



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

### EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 000003/2026

O MUNICÍPIO DE ITAPEMIRIM, Estado do Espírito Santo, pessoa jurídica de direito público, com sede à Praça Domingos José Martins, s/nº, Centro, Itapemirim, inscrita no cadastro do Ministério da Fazenda CNPJ sob o nº 27.174.168/0001-70, representada pelo Exmo. Prefeito Municipal, GENESIS ALVES BECHARA, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, representada pelo Agente de Contratação que abaixo subscreve, designado pelo Decreto Municipal nº. 21.595/2025, e respectiva Comissão de Contratação, com fulcro na Lei Federal nº 14.133, de 01/04/2021, Decreto Municipal nº 20.120/2024, Decreto Municipal nº 20.045/2023 bem como demais legislações aplicáveis à matéria e, de acordo com o disposto no presente Edital e respectivos anexos, que dele passam a fazer parte integrante para todos os efeitos, independentemente de transcrição, torna público, para conhecimento dos interessados, conforme autorização contida no Processo nº **007426/2026**, que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 000003/ 2026**, a se processar de **forma eletrônica**, do tipo **menor preço global**, tendo como finalidade a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de construção da unidade escolar EMEIEF “Marluce Bianchi de Souza”, localizada na comunidade de Itaoca, Distrito de Itaipava, no município de Itapemirim/ES, conforme padrão FNDE - Escola de 9 salas, a ser integrada à rede pública municipal de ensino, atendendo às etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental

Este edital encontra-se disponível no site do município: <https://itapemirim.es.portaltp.com.br/consultas/compras/licitacoes.aspx>, bem como na página do provedor <https://operacao.portaldecompraspublicas.com.br>.

#### COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO:

Lidiane Ribeiro dos Santos Marafoni - Agente de Contratação PMI Presidente

RonaldoTosta - Substituto

RobertoVasconcellosDa Cunha - Apoio

Cristianade JesusFreitas - Vocal

Nomeação através do Decreto 21.564/2025 de 18 de novembro de 2025

[https://www.itapemirim.es.gov.br/abrir\\_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={C7EE6C44-D43E-A2AD-BBE1-A0BE6B50D38E}.pdf#search=%22marafoni%22](https://www.itapemirim.es.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={C7EE6C44-D43E-A2AD-BBE1-A0BE6B50D38E}.pdf#search=%22marafoni%22)

E-MAIL: [licitação@itapemirim.es.gov.br](mailto:licitação@itapemirim.es.gov.br)

LOCAL: A licitação ocorrerá de forma eletrônica e poderá ser acompanhada pelo site: Portal de Compras Públicas <https://operacao.portaldecompraspublicas.com.br>.

#### DADOS DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA:

DATA INÍCIO DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 09/06/2026 as 10:00 hs

DATA LIMITE PARA IMPUGNAÇÃO: 22/06/2026 as 23:59 hs.

DATA LIMITE PARA PEDIDO DE ESCLARECIMENTO: 22/06/2026 as 23:59 hs .

DATA FINAL DAS PROPOSTAS: 26/06/2026 as 09:30 hs.

DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 26/06/2026 as 10:00 hs

ABERTURA DA SESSÃO E INÍCIO DA DISPUTA: 26/06/2026 as 10:00 hs



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

**PROCESSO Nº 7426/2026**

---

### **ANEXOS:**

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA;

ANEXO II - Declaração conjunta de condições técnicas; (conhecimento local e disponibilidade de equipamentos)

ANEXO III - Carta de apresentação da proposta de preços (modelo);

ANEXO IV - Quadro de pessoal técnico qualificado (modelo);

ANEXO V - Carta de fiança bancária - garantia de cumprimento do Contrato (modelo);

ANEXO VI - Carta de apresentação dos documentos de habilitação (modelo);

ANEXO VII - Minuta do Contrato;

ANEXO VIII - Demonstrativo da qualificação econômico-financeira;

ANEXO IX - Declaração conjunta - inexistência de fato superveniente e outros;

ANEXO X - Termo de compromisso;

ANEXO XI - Declaração de não enquadramento nas vedações da Lei Complementar nº 123/2006, com as alterações que lhe sucederam.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

### 1. DO OBJETO E DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 1.1. O objeto da presente licitação é **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS** Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de construção da unidade escolar EMEIEF “Marluce Bianchi de Souza”, localizada na comunidade de Itaoca, Distrito de Itaipava, no município de Itapemirim/ES, conforme padrão FNDE - Escola de 9 salas, a ser integrada à rede pública municipal de ensino, atendendo às etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental

O local onde os serviços serão executados, bem como as informações pertinentes encontram-se detalhados no Termo de Referência, que é parte integrante deste Edital.

### 2. DO REGIME DE EXECUÇÃO, DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO, DO MODO DE DISPUTA E DO ORÇAMENTO

- 2.1. Os serviços objeto deste Edital serão executados sob regime de: **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.**
- 2.2. O critério de julgamento será por **MENOR PREÇO GLOBAL.**
- 2.3. O modo de disputa será **ABERTO E FECHADO.**
- 2.4. O custo estimado total da contratação, conforme detalhado na Planilha Orçamentária em Anexo é de **R\$ ( )**, já inclusos nos valores apresentados acima **BDI de 25% e encargos sociais de 73,85%** com data base de janeiro/2026.

### 3. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 3.1. Os recursos destinados a presente contratação se darão à conta do recurso específico consignado no Orçamento do Município de Itapemirim, para o exercício de **2026**, constantes na dotação da Secretaria Municipal de Educação, com as seguintes informações:

00117-170400000000-AAAA - OBRAS E INSTALAÇÕES  
(008040.123611351.047.44905100000.170400000000-AAAA)

Projeto atividade: 1.047

Elemento de despesa: 44905100000

Fonte de recursos: 170400000000-AAAA

Ficha: 117

### 4. DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL

- 4.1. Os documentos que integram o Edital serão disponibilizados somente em mídia digital a serem retirados no Portal de Compras Públicas com endereço <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, poderão também adquirir o edital e demais documentos que o integram no Portal Nacional de Compras Públicas e Portal de Transparência de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

Itapemirim, no site: <https://itapemirim-es.portaltp.com.br/consultas/compras/licitacoes.aspx> .

### 5. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

5.1. A impugnação ao Edital poderá ser feita, por qualquer interessado, até **03 (três) dias úteis** antes da data fixada para abertura das propostas, conforme dispõe art. 164 da Lei 14.133/2021, mediante documento formalizado e apresentado EXCLUSIVAMENTE POR MEIO DO SISTEMA PROVEDOR no endereço eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br> .

5.2. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal, subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante, e/ou não motivadas.

5.2.1. Não serão conhecidas as impugnações efetuadas por meio diverso do que o estabelecido no item 5.1 deste edital.

5.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial, no endereço <https://www.portaldecompraspublicas.com.br> no prazo de **até 3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame e vinculará os participantes e a administração.

5.4. As impugnações não possuem efeito suspensivo, contudo, pode o Agente de Contratação atribuir-lhes tal efeito, em caráter excepcional, mediante justificativa nos autos.

5.5. Acolhida a impugnação contra o instrumento convocatório será definida e publicada nova data para a realização do certame.

5.6. O pedido de esclarecimentos referentes ao processo licitatório será encaminhado ao Agente de Contratação, até **03 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, os interessados poderão formular consultas em campo próprio do sistema provedor. Contatos podem ser realizados pelo Portal no endereço <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

5.7. O Agente de Contratação poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Termo de Referência e orçamento estimado, para fins de resposta aos questionamentos apresentados.

5.8. Conforme preceitua o art. 174, inc. I da Lei nº 14.133/2021, todos os prazos serão computados a partir das publicações no Portal de Compras Públicas, no endereço <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, de forma automática pelo sistema provedor.

### 6. DO CREDENCIAMENTO NO PROVEDOR DO PROCESSO ELETRÔNICO

6.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Portal: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

6.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao Portal: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br> também



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

6.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do Licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame na forma eletrônica.

6.3. O uso da senha de acesso pelo Licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à secretaria, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

### 7. DA PARTICIPAÇÃO NO CERTAME

7.1. Poderá participar desta licitação qualquer pessoa jurídica legalmente estabelecida no País, que atenda às exigências deste Edital e seus Anexos, que esteja devidamente credenciada, munida de chave de identificação e de senha, cujo objeto social seja compatível com o objeto do certame e que satisfaçam as condições deste Edital.

7.2. Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação, os interessados que se enquadrarem em uma ou mais das situações a seguir:

7.2.1. Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos;

7.2.2. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

7.2.3. Que se enquadrem nas vedações previstas no art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

7.2.4. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

7.2.5. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

7.2.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014- TCU-Plenário);

7.2.7. Instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017);

7.2.8. Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

7.3. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

7.3.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010).

7.4. Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

7.5. É proibida a participação de empresa que já esteja contratada para serviços de assistência a fiscalização e gerenciamento de obras do Município, se o objeto da presente licitação estiver entre os contratos a serem fiscalizados ou gerenciados.

7.6. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

7.7. Conforme preceitua o art. 174 da Lei nº 14.133/2021, a participação dos licitantes será vinculada a sua habilitação e acompanhamento do certame junto ao Portal de Compras Públicas, no endereço <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, que se destina a realização de todo procedimento licitatório desde a publicação do edital até a homologação do resultado.

7.8. Para celebração de contrato administrativo, a Contratante cumprirá a cota de aprendiz a que está obrigada (artigo 429 e seguintes da CLT), exigindo-lhe, por ocasião da celebração do contrato, a apresentação de declaração a respeito.

### **7.9. DA COMPROVAÇÃO DA CONDIÇÃO DE MICROEMPRESAS OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE OU EQUIPARADAS**

7.9.1. **Não será concedido tratamento favorecido para microempresa, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência do artigo 4º, § 1º da Lei 14.133/2021.**

### **8. DA PARTICIPAÇÃO DE LICITANTES SOB A FORMA DE CONSÓRCIO**

8.1. Nos termos do artigo 15 da Lei 14.133/2021 e com supedâneo no parecer técnico emitido pela Secretaria de Obras, não será permitida a participação de empresas organizadas sob a forma de consórcio.

### **9. DA DISPUTA E DA CONDUÇÃO DO CERTAME**

9.1. Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação, cujas atribuições estão definidas no Decreto Municipal citado no preâmbulo, que atuará mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos no seguinte endereço eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br> .

9.2. Todas as referências de tempo do Edital, do Aviso e da Sessão Pública observarão,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

obrigatoriamente, o horário de Brasília - DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

9.2.1. A operacionalidade do Sistema se fará por meio do Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br> junto ao qual as Licitantes deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

9.2.2. Todos os prazos serão contados a partir das publicações no Portal de Compras Públicas, no endereço: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

9.2.3. O Portal de Compras Públicas se destina a realização de todo o procedimento licitatório desde a publicação do edital até a homologação do resultado, no endereço <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

9.2.4. A fase externa da concorrência, na forma eletrônica, será iniciada com a convocação dos interessados por meio da publicação do aviso do edital no Portal de Compra Públicas, nos veículos oficiais e no sítio oficial do município.

9.2.5. As informações referentes a condução do processo licitatório também poderão ser acompanhadas no site do Município de Itapemirim: <https://itapemirim-es.portaltp.com.br/consultas/compras/licitacoes.aspx> e no Portal Nacional de Compras Públicas.

9.3. A participação na licitação, na forma eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado junto ao Portal de Compras Públicas e subsequente encaminhamento da PROPOSTA, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

9.4. O encaminhamento da PROPOSTA pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital. A Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firmes e verdadeiros sua PROPOSTA e seus lances.

9.5. Caberá ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do certame Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema eletrônico ou de sua desconexão.

9.6. Se ocorrer a desconexão do Agente de Contratação no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos Licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

9.7. Quando a desconexão persistir por tempo superior a **10 (dez) minutos**, a sessão do certame Eletrônico será suspensa e terá reinício, com o aproveitamento dos atos anteriormente praticados, somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico: <https://www.itapemirim.es.gov.br/diario-eletronico>.

9.8. Quando a desconexão representar uma efetiva e irreparável ruptura no certame, ou quando,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

após uma desconexão superior a 10 (dez) minutos, não se retomar, em prazo razoável, o processo de formulação de lances, a sessão do certame Eletrônico será definitivamente interrompida, o que acarretará, conseqüentemente, a renovação do procedimento, inclusive com nova publicação do aviso.

9.9. No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema eletrônico.

**9.10. A abertura da sessão pública deste certame Eletrônico, conduzida pelo Agente de Contratação, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio eletrônico: <<https://www.portaldecompraspublicas.com.br>>.**

9.11. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via Chat, em campo próprio do sistema eletrônico. Não será aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail.

9.12. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

9.13. Somente os Licitantes com propostas cadastradas participarão da fase de lances.

9.14. A desclassificação da PROPOSTA será sempre fundamentada e registrada no sistema eletrônico, com acompanhamento em tempo real pelas Licitantes.

### 10. DO ENVIO DA PROPOSTA

10.1. A participação no certame Eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento da PROPOSTA, no valor total de preço.

10.2. Após a divulgação do edital, os Licitantes deverão encaminhar **PROPOSTA inicial** com o valor de seu preço na Moeda (unidade monetária) Real, **até a data e hora marcadas para a abertura da sessão**, exclusivamente por meio do sistema eletrônico - <<https://www.portaldecompraspublicas.com.br>> quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

10.2.1. As propostas possuem prazo de validade de **90 (noventa) dias**, a contar da data de abertura das propostas de preços.

10.3. No momento do envio da proposta o Licitante deverá declarar por meio do sistema eletrônico em campo específico, devendo também apresentar, se convocado para entrega de documentos impressos, as seguintes declarações, conforme modelo do ANEXO VI - Carta de apresentação dos documentos de habilitação:

10.3.1. Que está ciente das condições contidas no Edital e em seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

10.3.2. De que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

10.3.3. Para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

10.3.4. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observado o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III, do art. 5º da Constituição Federal;

10.3.5. Que a proposta apresentada para esta licitação foi elaborada de maneira independente.

10.4. As declarações mencionadas nos subitens anteriores serão visualizadas pelo Agente de Contratação, na fase de habilitação, quando serão anexadas aos autos do processo, não havendo necessidade de envio por meio de e-mail ou outra forma.

10.5. Nos casos de emissão de declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 337-E e seguintes do Código Penal Brasileiro - DL 2.848/1940, introduzidos pela Lei nº14.133/2021, além de poder ser punido administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.

10.6. Até a abertura da sessão, o Licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

10.7. Ao cadastrar sua proposta no sítio <https://www.portaldecompraspublicas.com.br> o Licitante deverá fazer a descrição detalhada do objeto. Para o detalhamento, deverá ser utilizado o campo "**Descrição detalhada do objeto ofertado**" do **Portal de Compras Públicas**. Não serão aceitas descrições da proposta do tipo "conforme edital".

10.8. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, implicando na plena aceitação destas pelo proponente.

10.9. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

10.10. O menor preço proposto será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

10.11. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

10.12. A proposta da licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.

10.13. Qualquer elemento que possa identificar o Licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.15. As propostas e eventuais anexos ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

### 11. DA FASE DE LANCES E DA NEGOCIAÇÃO

11.1. A partir do horário previsto no quadro resumo, o Agente de Contratação realizará a abertura e posterior julgamento das propostas preliminares apresentadas pelos licitantes interessados.

11.2. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em

conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

11.3. A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado, em tempo real, por todos os participantes.

11.4. É defeso ao Agente de Contratação proceder à desclassificação de propostas, antes do início da fase competitiva, apresentadas em valor superior ao preço referencial.

11.5. Aberta a etapa competitiva, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances públicos, sucessivos e com menor preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e percentual consignados no registro de cada lance.

11.6. Durante o transcurso da sessão, os Licitantes terão informações, em tempo real, do valor de menor preço registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

11.7. Será permitido aos Licitantes a apresentação de lances intermediários durante a disputa. Serão considerados intermediários os lances cujos descontos percentuais forem iguais ou superiores ao menor ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante, e registrado no sistema eletrônico pela própria Licitante.

11.8. Não poderá haver desistência dos lances ofertados após a abertura da seção, sujeitando-se a Licitante desistente às sanções previstas neste Edital e na Lei 14.133/21.

11.9. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo Agente de Contratação, segundo a ordem de classificação provisória obtida.

11.10. Somente as propostas classificadas participarão da etapa de envio de lances.

11.11. Encerrado o julgamento das propostas preliminares e observado o horário estipulado neste instrumento, a sessão pública na internet será aberta pelo Agente de Contratação, com início da fase



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

competitiva, quando os licitantes poderão encaminhar lances, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

11.12. O sistema disponibilizará campo próprio para envio de mensagens, pelo Agente de Contratação, aos licitantes.

11.13. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão pública e as regras estabelecidas neste edital.

11.14. O licitante será imediatamente informado do recebimento do lance e do valor consignado no registro.

11.15. O licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado, quando houver, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

11.16. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

11.17. Será adotado, para o envio de lances na concorrência eletrônica, o seguinte modo de disputa: **Aberto e fechado**.

11.18. No modo de disputa aberto e fechado, haverá intervalo mínimo de diferença de valores, totalizando o montante de R\$ 1.000,00 (um mil reais), que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

11.18.1. No modo de disputa aberto e fechado, a etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de **15 (quinze) minutos**, durante os quais os licitantes serão informados, em tempo real, do valor da melhor oferta registrada, vedada a identificação do licitante.

11.18.2. Encerrado o prazo previsto no item 11.18.1. deste edital, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até **10 (dez) minutos**, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

11.18.2.1. Encerrado o prazo de que trata o item 11.18.2. deste edital, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da melhor oferta e os autores das ofertas com valores até dez por cento àquela possam ofertar um lance final e fechado em até **5 (cinco) minutos**, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

11.18.3. Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, sem necessidade de aviso prévio pelo Agente de Contratação e pelo sistema, de forma a garantir a concorrência entre os licitantes.

11.18.4. Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o Agente de Contratação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, ou ainda:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

11.18.4.1. Abrir negociação entre o Agente de Contratação e o detentor a menor oferta.

11.19. Encerrados todos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

11.20. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Agente de Contratação no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

11.20.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas **24 (vinte e quatro) horas** após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico do município em Diário Oficial.

11.21. Na hipótese de a proposta vencedora não ser aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda plenamente aos requisitos deste edital.

11.22. Após realizadas as análises prescritas nos subitens anteriores, o Agente de Contratação realizará a declaração do arrematante respectivo via sistema.

11.23. Havendo empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-á através dos seguintes critérios, nesta ordem:

- I. Disputa final, em que os Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- II. Avaliação do desempenho contratual prévio dos Licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações;
- III. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- IV. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

11.24. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- I - Empresas estabelecidas no território do Estado do órgão ou entidade da Administração Pública estadual licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território em que este se localize;
- II - Empresas brasileiras;
- III - Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- IV - Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

11.25. A Licitante melhor classificada será convocada para reelaborar e apresentar à administração pública, por meio eletrônico, a PROPOSTA DE PREÇOS adequada ao lance vencedor, no prazo de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

**02 (dois) dias úteis**, sujeitando-se a Licitante às sanções previstas neste Edital.

11.26. Após a fase de lance, o licitante arrematante deverá reelaborar e apresentar à Comissão, por meio eletrônico, **as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, o Cronograma Físico-Financeiro e Critérios de Pagamentos, bem como o detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES)**, no prazo estabelecido no edital de licitação.

11.27. O sistema verificará a proposta vencedora e o Agente de Contratação anunciará o lance vencedor após o encerramento da etapa de lances da sessão pública e decisão acerca da aceitação do lance de **MENOR PREÇO**.

11.28. Será vencedora/arrematante a empresa que atender aos requisitos do Edital e ofertar o **MENOR PREÇO** para executar o **objeto do contrato**.

11.29. Poderão ser desclassificadas as propostas de licitantes até a assinatura do contrato, por despacho fundamentado, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver conhecimento de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento da licitação que desabonem sua idoneidade ou capacidade jurídica, financeira, técnica ou administrativa.

## 12. DO ENVIO DA DOCUMENTAÇÃO

12.1. A Licitante arrematante deverá providenciar a documentação relativa à **PROPOSTA DE PREÇO** readequada, no prazo de **02 (dois) dias** úteis, contados a partir da declaração de vencedor/arrematante, por meio eletrônico, contendo **as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, o Cronograma Físico-Financeiro e Critérios de Pagamentos, bem como o detalhamento das bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES)** e os documentos exigidos para **HABILITAÇÃO**, anexando exclusivamente por meio da plataforma do sistema eletrônico do Portal de Compras Públicas.

12.1.1. **CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO**, conforme **ANEXO III**, a qual será acompanhada da planilha de preços referenciais correspondentes a proposta da licitante.

12.1.1.1. Além de uma via devidamente assinada e em formato digital, a planilha orçamentária deverá ser apresentada também em arquivo **Excel** que deverá ser disponibilizado junto aos documentos da proposta de preços.

12.2. Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada (aquela que tiver menor preço) com os requisitos do instrumento convocatório, será desclassificada caso:

12.2.1. Contenha vícios insanáveis;

12.2.2. Não obedeça às especificações técnicas pormenorizadas no instrumento convocatório;

12.2.3. Apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

12.2.4. Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração Pública;

12.2.5. Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

12.3. A Comissão poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta mais bem classificada ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.

12.3.1. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a **75% (setenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, conforme disposto no art. 59 § 4º da Lei 14.133/2021.

12.3.2. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme disposto no art. 59 § 5º da Lei 14.133/2021.

12.4. A Administração conferirá ao Licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários relevantes.

12.5. Na hipótese acima, o Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições do valor global.

12.6. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

### 13. DA HABILITAÇÃO

#### 13.1. DA REMESSA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

13.1.1. O Licitante arrematante deverá providenciar a **DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA, REGULARIDADE FISCAL, TRABALHISTA e QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, no prazo de **02 (dois) dias úteis** contados a partir da solicitação via Portal de Compras Públicas, **EXCLUSIVAMENTE**, em campo próprio, no Portal de Compras Públicas.

13.1.2. Obrigatoriamente, o **ANEXO VI - Carta de apresentação dos documentos de habilitação (modelo)** deverá acompanhar a documentação de habilitação entregue ao Agente de Contratação para avaliação de seu conteúdo.

#### 13.2. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

13.2.1. Para comprovar habilitação jurídica, a empresa deverá apresentar a seguinte documentação:

13.2.1.1. Registro Comercial, no caso de empresa individual, com o "Objeto Social" enquadrado no objeto em que a empresa estará disputando; ou

13.2.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social ou sua consolidação e alterações em vigor, com o "Objeto Social" enquadrado no objeto em que a empresa cadastrou proposta, acompanhado, do seu registro na junta comercial, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

13.2.1.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; ou

13.2.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

13.2.1.5. Cópia de sua cédula de identidade dos sócios, autenticada em cartório ou documento digital com foto que contenham o respectivo código de autenticidade, QR Code ou link para consulta pública.

### 13.3. DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

13.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

13.3.2. Certidão Conjunta Negativa de Débitos, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

13.3.3. Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual da sede do Licitante;

13.3.4. Prova de regularidade com a Fazenda Pública Municipal da sede do Licitante;

13.3.5. Prova de regularidade com a Fazenda Pública Municipal de Itapemirim;

13.3.6 Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

13.3.7. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho (CNDT) (incluído pela Lei nº 12.440 de 2011).

13.3.8. A ME ou EPP que, caso participe deste certame deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**Nota:** Todas as certidões dispostas neste capítulo deverão também ser apresentadas no ato da contratação pela empresa vencedora do certame, momento em que também será exigida Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal do Município de Itapemirim, com validade na data da contratação.

### 13.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

13.4.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos **2 (dois) últimos exercícios sociais**.

Serão considerados aceitos na forma da Lei o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

apresentados:

13.4.1.1. Sociedades regidas pela Lei 6.404/76 (Sociedade Anônima):

- a) Publicados em Diário Oficial; ou
- b) Publicados em jornal de grande circulação; ou
- c) Por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

13.4.1.2. Para outras empresas ou institutos:

- a) Balanço patrimonial registrado na Junta Comercial ou órgãos competentes ou Registro de Comércio competente. No caso das empresas enquadradas no SPED CONTABIL (Sistema Público de Escrituração Digital Contábil), estas poderão apresentar o Balanço Patrimonial na forma estipulada na legislação própria, inclusive no que tange ao registro, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1774, de 22 de dezembro de 2018, com as alterações que lhe sucederam;
- b) Demonstração do resultado do exercício;
- c) Cópia do termo de abertura e de encerramento do livro Diário, registrado na Junta Comercial ou Registro de Comércio competente, quando exigido por lei.

**Nota.** O Balanço Patrimonial deverá estar acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento, extraído do livro diário, registrado no órgão competente ou publicado, até a data de emissão da proposta escrita. No caso das empresas enquadradas no SPED CONTABIL (Sistema Público de Escrituração Digital Contábil), estas poderão apresentar o Balanço Patrimonial na forma estipulada na legislação própria, inclusive no que tange ao registro, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1774, de 22 de dezembro de 2017, com as alterações que lhe sucederam.

13.4.2. Os índices deverão ser apresentados conforme estipulado no Subitem 13.4.3, devidamente calculado e assinado por um Contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade - CRC.

#### 13.4.3. CÁLCULO DOS INDICADORES ECONÔMICOS:

Para efeito da avaliação da capacidade econômico-financeira do Licitante, ficam estabelecidos 03 (três) níveis de classificação definidos por pontos, decorrentes dos indicadores de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC) igual ou maior que 1,00 (um vírgula zero), e Grau de Endividamento (GE) igual ou menor que 1,00 (um vírgula zero), referente ao último exercício e calculados na forma estabelecida nas Instruções para Cálculo dos Indicadores Econômicos, como segue:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} = > (\text{maior que}) \text{ ou } = 1,00$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = > (\text{maior que}) \text{ ou } = 1,00$$

$$GE = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}} = < (\text{menor que}) \text{ ou } = 1,00$$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

#### Ativo Total

13.4.4. **No caso de empresa constituída no exercício corrente**, deverá apresentar o Balanço Patrimonial de abertura, e balancetes do mês anterior ao da data fixada para realização do certame registrado no órgão competente ou publicação em órgão da imprensa oficial. Todos os atos do Balanço Patrimonial devem estar assinados pelo Contador, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade - CRC.

13.4.4.1. A comprovação da boa situação financeira da empresa será baseada na obtenção do Índice de Solvência (S) igual ou maior a 01 (um), calculado e demonstrado pelo licitante, na proposta, por meio da seguinte fórmula:

$$S = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Exigível Total}} = > \text{ ou } = 1,00$$

**OBSERVAÇÃO:** Serão considerados aceitos como na forma da lei, o balanço patrimonial e demonstrativo contábil apresentado na forma abaixo, conforme o caso:

- Publicados em órgão da imprensa oficial; ou
- Publicados em Jornal de Grande Circulação; ou
- Por fotocópia autenticada, devidamente registrada na Junta Comercial da sede da licitante ou Órgão equivalente; ou
- Por fotocópia autenticada, extraída do Livro Diário, bem como dos Termos de Abertura e de Encerramento daquele livro, devidamente registrados na Junta Comercial da sede da licitante ou Órgão equivalente.

13.5. **Comprovação de Capital Social, ou de Patrimônio líquido ou Social de, no mínimo, 10%** do valor global da licitação, através do Contrato Social e alterações, atualizado e registrado na Junta Comercial ou Órgão equivalente da Sede do Licitante, ou Certidão emitida pela Junta Comercial ou Órgão equivalente admitida a atualização para a data da apresentação da proposta, na forma da lei, através de índices oficiais. Sob pena de inabilitação.

13.6. Apresentar Certidão Negativa de pedido de Falência ou recuperação judicial/extrajudicial, sendo que esta última poderá ser substituída por Certidão de Recuperação Judicial na qual deverá constar o estado em que se encontra a referida recuperação judicial, bem como que a licitante tem condições financeiras de contratar com a Administração Pública o valor orçado para a presente licitação.

13.6.1. As Certidões dispostas no item anterior deverão ser expedida pelo(s) distribuidor(es) da sede da pessoa jurídica, datada de, **no máximo, 30 (trinta) dias anteriores à data de entrega destes**, quando não for expressa sua validade.

13.7. Caso a licitante se encontre em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser apresentada, por meio da documentação apropriada, a sentença homologatória do plano de recuperação judicial, além do cumprimento dos demais requisitos de habilitação constantes neste Edital.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

13.7.1. Em se tratando de Licitante subsidiária integral, caso sua empresa controladora esteja em recuperação judicial, deverá ser apresentado Termo de Compromisso no qual a Licitante assegure que manterá a capacidade técnica, econômica, financeira e operacional, com vista a assegurar a execução do contrato.

13.8. A Comissão verificará mediante consulta "on line" nos respectivos sítios eletrônicos dos órgãos oficiais, o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

13.8.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

13.8.2. A Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU - <<https://contas.tcu.gov.br>>;

13.8.3. Constatada a existência de sanção que inviabilize a participação ou contratação, a Comissão reputará o licitante desclassificado, por falta de condição de participação.

13.9. Nos termos do artigo 15 da Lei 14.133/2021 e com supedâneo no parecer técnico emitido pela Secretaria de Obras, não será permitida a participação de empresas organizadas sob a forma de consórcio.

### 13.10. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.10.1. Comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da empresa e de seus responsáveis técnicos, sendo que os profissionais indicados serão os responsáveis técnicos para acompanhamento dos serviços, objeto desta licitação:

Engenheiro Civil ou profissional com atribuições compatíveis a execução do objeto desta licitação, na forma da legislação em vigor.

13.10.1.1. Será(ão) inválida(s) a(s) certidão(ões) que não apresentar(em) rigorosamente a situação atualizada da empresa, conforme Resolução nº 266/79, do CONFEA e demais regramentos pertinentes.

13.10.1.2. Na hipótese de a vencedora da licitação ter seu Registro no Conselho de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do CONTRATO o 'VISTO' do seu Registro na Seccional do Conselho no ES, nos termos do art. 58 da Lei 5.194/66, na forma da Resolução 413/97 do CONFEA e demais regramentos pertinentes.

13.10.2. Atestado(s) em nome da licitante, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

13.10.2.1. As características e/ou parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto licitado são:

- a) \_\_\_\_\_;
- b) \_\_\_\_\_;

13.10.2.2. Será admitida a apresentação de, no máximo, um atestado para comprovação de experiência anterior da licitante na execução de cada item dos serviços discriminados no item 13.11.2.1, assim como para atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um dos serviços discriminados no item 13.11.2.1.

13.10.2.3. A Comissão poderá solicitar em diligência, comprovantes da efetiva execução das obras relacionadas nos atestados apresentados, tais como: Contratos firmados entre as partes, notas fiscais, documento de cobrança equivalente referentes ao período da execução do serviço objeto da comprovação, documentos que demonstrem o recolhimento do ISSQN à época, dentre outros.

13.10.3. Os Responsáveis Técnicos pela execução dos serviços/obras referidos no subitem 13.11.1 deste edital, deverão dispor de Certidão(ões) de Acervo Técnico expedida(s) pelo CREA ou CAU, apensada(s) dos respectivo(s) atestado(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado e que comprovem a execução dos serviços de maior relevância técnica ou valores significativos abaixo discriminados:

**1 Engenheiro Civil** ou profissional com atribuições compatíveis a execução do objeto desta licitação, na forma da legislação em vigor.

**1 Engenheiro Eletricista** ou profissional com atribuições compatíveis a execução do objeto desta licitação, na forma da legislação em vigor.

**1 Engenheiro Mecânico** ou profissional com atribuições compatíveis a execução do objeto desta licitação, na forma da legislação em vigor.

**1 Engenheiro de Segurança do Trabalho** ou profissional com atribuições compatíveis a execução do objeto desta licitação, na forma da legislação em vigor.

13.11.3.1 A certidão de acervo técnico deverá referir-se às atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional.

13.11.3.2. O profissional de nível superior detentor do acervo técnico poderá ser diretor ou sócio da empresa. Caso não seja, deverá apresentar **OBRIGATORIAMENTE** os seguintes documentos:

a) Comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da empresa, que conste nome do responsável técnico da empresa; e

b) Deverá comprovar seu vínculo com a Proponente, mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

- Cópia da Ficha de Registro de Empregados, ou
- Cópia da Carteira de Trabalho contendo as anotações de contrato de trabalho, ou
- Cópia do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social vigente ou documento da última eleição de seus administradores devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório Pessoas Jurídicas, no caso de sócio ou diretor, ou
- Cópia da ART ou RRT de cargo e função, devidamente visada pelo CREA ou CAU, ou
- Cópia do Contrato de Trabalho ou de Prestação dos Serviços, ou
- Através da certidão de registro e quitação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA/ES ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU/ES, ou
- Outra forma de comprovação, anteriormente não listada, desde que devidamente prevista pela legislação vigente.

#### 13.10.4. Declarações para qualificação técnica:

13.10.4.1. Termo de indicação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela Licitante, para fins de comprovação de capacidade técnica, declarem que participarão, a serviço da Licitante, das obras ou serviços. Este termo deverá ser firmado pelo representante da Licitante com o ciente do profissional conforme **ANEXO IV do EDITAL - QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO (MODELO)**.

13.10.4.3. Declaração de pleno conhecimento do local e condições em que a obra será executada, conforme **ANEXO II do EDITAL - Declaração conjunta de condições Técnicas;**

13.10.4.4. A Licitante deverá apresentar o **TERMO DE COMPROMISSO**, conforme ANEXO X deste edital.

#### **Das disposições gerais relativas à Documentação Habilitatória**

13.10.5. Toda a documentação de Habilitação deverá ser entregue na ordem sequencial indicada acima, numeradas e visadas pelo proponente. Tal medida visa salvaguardar os interesses dos participantes no aspecto de segurança e transparência do procedimento licitatório.

13.10.6. Para efeito de apresentação dos documentos e das provas de regularidade acima mencionados, não serão aceitos quaisquer protocolos ou "solicitação de documento" em substituição aos documentos requeridos neste Edital.

13.10.7. Não serão aceitos documentos com prazos de validade vencidos. Caso as certidões expedidas pelas **Fazendas Estaduais e Municipais não** tragam consignados os respectivos prazos de validade, a administração aceitará como válidos, no máximo, pelo prazo de **90 (noventa)** dias após sua emissão.

13.10.8. A Comissão reserva-se o direito de proceder buscas e extrair certidões para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue necessário, estando sujeita à inabilitação a licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

obtidas pela Comissão, além de incorrer nas sanções previstas neste Edital e legislação pertinente.

13.10.9. A Comissão, no interesse da Administração, poderá resolver omissões puramente formais, podendo a mesma convocar profissionais de reconhecida competência técnica, ligados ou não ao Poder Executivo Municipal, desde que, não sejam vinculados diretamente ou indiretamente a qualquer um dos licitantes, para assessorá-la, observadas na Documentação ou nas Propostas, desde que não contrariem a legislação vigente, não comprometam a lisura da licitação e sejam passíveis de serem sanadas no prazo de **48 (quarenta e oito) horas** depois de encerrada a sessão pública.

13.10.10. É facultada à Comissão, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, bem como proceder à confrontação de cópias com seu original, vedada a inclusão posterior de documentação ou informações que deveriam constar originalmente da Habilitação e Proposta Comercial.

### 13.11. DA REMESSA DE ARQUIVOS ELETRÔNICOS

13.11.1. APÓS O ENCERRAMENTO DA FASE DE ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS, toda a **DOCUMENTAÇÃO (PROPOSTA, HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA, REGULARIDADE FISCAL, TRABALHISTA e à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA)**, bem como a **planilha readequada** com indicação dos **quantitativos e custos unitários** do Licitante Arrematante será remetida eletronicamente, no prazo de **02 (dois) dias úteis**, contados a partir da data de encerramento da fase de aceitação das propostas e convocação pelo Agente de Contratação da Comissão de Contratação-Presidente.

13.11.2. A remessa eletrônica da documentação relativa à proposta, à habilitação jurídica, qualificação econômico- financeira, regularidade fiscal, trabalhista e à qualificação técnica é **realizada em formato PDF**, podendo ser incluídos quantos arquivos forem necessários para atendimento das exigências deste Edital junto ao Portal de Compras Públicas ([www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br)).

13.11.2.1. A remessa da planilha com indicação dos quantitativos também será realizada junto ao Portal de Compras Públicas ([www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br)), devendo observar **formato PDF e formato EXCEL**.

13.11.3. Na hipótese de a licitante vencedora ser considerada inabilitada por desatender as exigências Habilitatórias, serão requeridos e analisados a proposta e os documentos de habilitação do Licitante subsequente, por ordem de

classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de um que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

13.11.4. A hipótese que trata o subitem anterior poderá ser realizada mais de uma vez, até que se obtenha um Licitante habilitado, sempre observando que sua proposta deverá estar abaixo do orçamento referencial.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

13.11.5. As proponentes estarão obrigadas a apresentar Declaração de **Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo** à Habilitação, conforme modelo do **ANEXO IX** do EDITAL.

#### 14. DOS RECURSOS

14.1. Após a declaração de habilitação ou inabilitação e de desclassificação das propostas, o Agente de Contratação informará, por meio do chat do sistema eletrônico, a abertura do prazo para manifestação de intenção de recurso em face da decisão proferida.

14.2. O prazo para manifestação da intenção de recorrer será de **10 (dez) minutos**, contados da comunicação prevista no item 14.1, devendo o licitante manifestar-se de forma motivada, indicando expressamente a decisão contra a qual pretende recorrer e os respectivos fundamentos, em campo próprio do sistema.

14.3. Havendo manifestação de intenção de recurso, caberá ao Agente de Contratação verificar a sua tempestividade e a existência de motivação, decidindo, de forma fundamentada, quanto à sua admissibilidade.

14.4. Na análise da admissibilidade, o Agente de Contratação limitar-se-á à verificação dos pressupostos formais do recurso, não adentrando no mérito recursal.

14.5. A ausência de manifestação motivada da intenção de recorrer no prazo estabelecido implicará a decadência do direito de recurso.

14.6. Admitido o recurso, nos casos previstos nas alíneas "a", "b", "c" e "d" do inciso I do art. 165 da Lei nº 14.133/2021, o recorrente disporá do prazo de **3 (três) dias úteis** para apresentação das razões recursais, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões no mesmo sistema, no prazo de **3 (três) dias úteis**, contado do término do prazo do recorrente.

- a) ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- b) julgamento das propostas;
- c) ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- d) anulação ou revogação da licitação.

14.6.1. O prazo para apresentação das contrarrazões será de **3 (três) dias úteis**, com início na data imediatamente posterior ao encerramento do prazo do recorrente, em conformidade com o disposto no § 4º do art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

14.7. Os recursos deverão ser protocolados exclusivamente por meio do sistema provedor, acompanhados da documentação comprobatória da legitimidade do subscritor para atuar em nome da recorrente.

14.7.1. Não serão conhecidas as manifestações de recurso apresentadas por meio diverso do previsto no item 14.7.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

14.8. Caso o Agente de Contratação decida pelo indeferimento do recurso, a matéria será submetida à apreciação da Autoridade Competente (Prefeito), responsável pela homologação do resultado final, a qual poderá ratificar ou reformar a decisão, previamente à adjudicação.

14.8.1. Não sendo reconsiderado o ato recorrido, o recurso será encaminhado à Autoridade Competente devidamente instruído e motivado, que deverá proferir decisão no prazo **máximo de 10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos, nos termos do art. 165, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

14.9. O recurso e eventual pedido de reconsideração terão efeito suspensivo em relação ao ato ou à decisão recorrida, até o pronunciamento final da autoridade competente.

14.10. Os arquivos eletrônicos contendo as razões e contrarrazões recursais serão extraídos do Portal de Compras Públicas e disponibilizados pelo Agente de Contratação no Portal da Transparência do Município e no endereço eletrônico: <https://bpms.itapemirim.es.gov.br/login.html> .

14.11. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

14.12. Não serão conhecidos os recursos interpostos em desacordo com as disposições deste Edital e de seus Anexos, inclusive aqueles apresentados fora do prazo legal, com caráter manifestamente protelatório, sem motivação da intenção de recorrer ou por meio diverso do previsto neste instrumento.

14.13. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

14.14. Os recursos decorrentes da extinção contratual, quando promovida por ato unilateral e escrito da Administração, observarão o regramento específico da Lei nº 14.133/2021.

14.15. Os prazos previstos neste Edital e em seus Anexos iniciar-se-ão e expirarão exclusivamente em dias de expediente no âmbito do Município.

14.16. Nos termos do art. 174, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, todos os prazos serão computados a partir das publicações realizadas no Portal de Compras Públicas, de forma automática pelo sistema provedor.

14.17. Os recursos e as contrarrazões serão apreciados em fase única, nos termos da sistemática prevista na Lei nº 14.133/2021.

14.18. O Agente de Contratação comunicará aos licitantes, com antecedência mínima de **24 (vinte e quatro) horas**, por meio do Portal de Compras Públicas, via mensagem e chat, com a data e o horário em que será declarado o vencedor do certame.

## 15. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO CONTRATUAL



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

15.1. O prazo total estabelecido para vigência do contrato é de trezentos e noventa e cinco dias, contados a partir do primeiro dia útil após a divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, sendo:

15.1.1. **30 (trinta) dias** para início após recebimento da Ordem de Serviço (OS), a partir da assinatura do contrato,

15.1.2. **365 trezentos e sessenta e cinco dias** para execução da obra, conforme cronograma físico financeiro,

15.1.3. **90 (noventa) dias** para recebimento definitivo dos serviços executados,

15.1.4. e **60 (sessenta) dias** para outras intercorrências, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.1.5. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, na forma do artigo 111 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso do prazo de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços.

15.3. A prorrogação do prazo de execução, descontados os períodos de paralisação, será processada, segundo o § 5º do art. 115 da Lei nº 14.133/2021, automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

15.4. Na contagem do prazo de vigência estabelecido neste instrumento, excluir-se-á o dia da publicação e incluir-se-á o do vencimento, conforme disposto no Art. 183 da Lei nº 14.133/2021.

15.5. Só se iniciam e vencem os prazos previstos neste instrumento em dia de expediente na SEMOU.

15.6. A Contratada se obriga a acatar as solicitações da fiscalização da SEMOU para paralisar ou reiniciar as obras.

## 16. DO ENCERRAMENTO E DISPOSIÇÕES SOBRE A CONTRATAÇÃO

16.1. Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado a Autoridade Competente que poderá:

- a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- b) anular o procedimento, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- c) revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou
- d) adjudicar o objeto e homologar a licitação em ato único e encaminhar os autos à SEMOU, para posterior assinatura do contrato.

16.2. Encerrada a licitação, a Comissão divulgará no site do Município de Itapemirim, DIO ES e jornal de ampla divulgação os atos de adjudicação do objeto, de homologação do certame.

16.3. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração de **5 (cinco) dias úteis**, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e **multa de 5% (cinco por cento)** do valor da sua proposta em favor do Município.

16.3.1. Será facultado à SEMOU, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

16.3.2. Na hipótese de nenhum dos Licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem acima, a SEMOU poderá convocar os Licitantes remanescentes, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, obedecida a seguinte ordem:

I - convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

II - adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

16.3.3. As ações que tratam acima, 16.3.1. e 16.3.2., serão formalizadas e encaminhadas pela SEMOU, no processo/protocolo de origem, para cumprimento, através da Comissão de Contratação, pelo Portal de Compras Públicas, com a devida publicidade.

## 17. DA SUBCONTRATAÇÃO

17.1. Será permitida a subcontratação para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional e profissional e será de acordo com o CONTRATO e suas respectivas especificações contidas no Termo de Referência, conforme termo de referência anexo deste instrumento, desde que previamente autorizada pelo Secretário Municipal de Obras - SEMOU.

17.1.1. Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

17.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante o CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

17.3. A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

17.3.1. A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

17.4. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

17.5. Não serão realizados pagamentos diretamente à subcontratadas.

### 18. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

18.1. A CONTRATADA prestará garantia de execução do contrato no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do Contrato, nas modalidades definidas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133/2021. Caberá à CONTRATADA manter a validade da garantia durante o período de vigência contratual, **acrescido de 6 (seis) meses**, renovando ou reforçando-a conforme necessário.

18.1.1. CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA, conforme inciso I do § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

18.1.2. FIANÇA BANCÁRIA conforme ANEXO V do EDITAL - CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO): emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

18.1.3. SEGURO-GARANTIA - No caso da opção pelo Seguro Garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros, e em nome do Município de Itapemirim - CNPJ: 27.164.178/0001-70 cobrindo, inclusive, os riscos de rescisão do contrato.

18.1.3.1. A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site <<https://www2.susep.gov.br/safe/numerado/regapolices/pesquisa.asp>>.

18.1.3.2. O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar Cobertura de Ações Trabalhistas e Previdenciárias do CONTRATADO em relação à obra. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste edital como condição geral.

18.2. A SEMOU restituirá ou liberará a garantia ofertada, no prazo máximo 60 (sessenta) dias após a assinatura do termo de recebimento definitivo dos serviços objetos desta licitação, conforme art. 100 da Lei nº 14.133/2021.

18.3. Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo com a SEMOU, nos termos da legislação vigente.

18.4. Havendo prorrogação de prazo formalmente admitido pela Administração, deverá o Contratado apresentar nova garantia de execução do Contrato, de forma a abranger o período de prorrogação, retendo a administração os créditos do Contratado, enquanto não efetivada tal garantia, ou valor a ela correspondente.

18.5. Ocorrendo aumento no valor contratual decorrente de acréscimos de obras ou serviços, o Contratado, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá proceder ao reforço da garantia inicial, no mesmo percentual previsto.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

18.6. A garantia deverá ser apresentada, no prazo mínimo de **1 (um) mês** contados da assinatura da homologação antes da assinatura do contrato, conforma Artigo 96 § 3º da Lei 14.133/2021.

18.6.1 A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da assinatura do contrato, quando houver aditivo.

18.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada. Assim, caso opte pela modalidade seguro garantia, é obrigatório que o adjudicatário contrate a Cobertura Adicional de Ações Trabalhistas e Previdenciárias no valor correspondente a 1% (um por cento) do valor do contrato.

### 19. DA ENTREGA, DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

19.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto serão de acordo com o CONTRATO e suas respectivas especificações contidas no Termo de Referência, conforme termo de referência anexo deste instrumento.

### 20. DAS OBRIGAÇÕES DA ADJUDICATÁRIA E DA CONTRATADA

20.1. A adjudicatária terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após formalmente convidada, para assinar o Contrato, que obedecerá ao modelo constante do Anexo deste Edital.

20.1.1. Este prazo poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que a justificativa seja aceita pela SEMOU.

20.2. Se a adjudicatária não assinar o instrumento contratual no prazo estabelecido no subitem precedente, estará sujeita às penalidades previstas neste Edital.

20.3. Aplicam-se à execução das OBRAS e/ou dos SERVIÇOS DE ENGENHARIA a serem contratados as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, assim como as determinações da CONTRATANTE e da legislação pertinente.

20.4. Se a Contratante relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações da Licitante Adjudicatária, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

20.5. A produção ou aquisição dos materiais e respectivo transporte são de inteira responsabilidade da contratada.

20.6. A contratada deverá conceder LIVRE ACESSO aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os Servidores ou Empregados do Órgão ou Entidade Contratante e dos Órgãos de Controle Interno e Externo.

20.7. Do contrato, regulado pelas instruções constantes deste Edital e seu(s) anexo(s), decorrem as



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

obrigações, direitos e responsabilidades das partes relativas aos serviços objeto desta licitação.

20.8. Fica determinado que os projetos, especificações e toda a documentação relativa à obra são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

20.9. A Contratada deverá manter as condições de habilitação, inclusive o recolhimento do ISSQN ao Município do Local da prestação do serviço, durante toda a execução do contrato, observando a legislação tributária vigente.

20.10. O contrato compreenderá a totalidade dos serviços, baseado na relação de preços propostos pela Licitante, considerados finais e incluindo todos os encargos, taxas e bonificações.

20.11. A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Administração, no local do serviço, para representá-lo nas questões inerentes a execução do contrato.

20.12. A empresa contratada deverá colocar e manter placas indicativas do empreendimento, que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.

20.13. O Contratado deverá manter no Canteiro de Obras, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e via impressa dos projetos de engenharia em execução.

### 21. DOS PAGAMENTOS E DO REAJUSTE

21.1. Os pagamentos serão efetuados por meio de medições mensais e será de acordo com o CONTRATO e suas respectivas especificações contidas no Termo de Referência.

### 22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Sem prejuízo das regras previstas nos art. 155 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, constantes do Capítulo I, incluso no Título IV da normativa federal, comete ato passível de sanção o Licitante que:

22.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

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

22.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

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

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

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



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

**PROCESSO Nº 7426/2026**

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

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

22.1.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

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

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

22.1.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

22.2. As sanções aplicáveis são advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade, nos termos do estabelecido no art. 156 da Lei nº 14.133/2021, Capítulo I, incluso no Título IV da normativa federal, e demais disposições da legislação vigente.

## **23. DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS**

23.1. A visita técnica para conhecimento pleno das áreas de execução da obra é facultada ao licitante e, quando realizada, deverá ser por representante indicado expressamente pela empresa, com o acompanhamento de servidor público designado para essa finalidade, de acordo com o TERMO DE REFERÊNCIA.

23.2. A visita deverá ser agendada com antecedência junto à SEMOU e deverá ocorrer até o dia útil anterior a abertura da sessão pública. A Licitante não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento de qualquer fato.

23.2.1. O agendamento das visitas deve ser realizado com a SEMOU conforme indicação no Termo de Referência/Projeto Básico que faz parte integrante deste instrumento.

23.3. Realizada ou não a visita técnica, o licitante deverá, para fins de qualificação técnica, declarar que tem conhecimento pleno dos locais e das condições em que deverá ser executada a obra, nos moldes da declaração constante do ANEXO II do EDITAL - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES.

## **24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

24.1. Todas as referências de tempo citadas neste Edital e seus Anexos, no Aviso da licitação e durante a Sessão Pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília/DF e, desta forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

24.2. As atas da sessão pública, serão geradas eletronicamente após o encerramento da sessão pelo Agente de Contratação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

24.2.1. Nas atas das sessões públicas deverão constar o registro das Licitantes participantes, das propostas apresentadas, da análise da documentação de habilitação da(s) vencedora(s) e da interposição de recurso(s), se for o caso.

24.2.2. Os demais atos licitatórios serão registrados no processo da licitação.

24.3. A Licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus anexos, pois a simples apresentação da PROPOSTA submete a Licitante à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

24.3.1. No caso de eventual divergência entre o Edital de Licitação e seus ANEXOS, prevalecerão as disposições do primeiro.

24.4. A Licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da Licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.

24.5. O Município de Itapemirim reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como adiar *sine die* ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou abertura da PROPOSTA ou da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, desclassificar qualquer proposta ou desqualificar qualquer Licitante, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da Licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

24.6. É facultado à Comissão, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo.

24.7. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta, poderá a Licitante, revalidar, por igual período, o documento, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório.

24.8. Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com este Edital ou o Contrato vinculado a esta licitação, fica eleito o Foro da Comarca de Itapemirim, para dirimir quaisquer questões oriundas da presente licitação, com exclusão de qualquer outro.

Itapemirim, 01 de junho de 2026

**Lidiane Ribeiro dos Santos**  
**Agente de Contratação - Presidente**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

### ANEXO I

#### 2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2-1 O objeto do presente instrumento consiste na contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de construção da unidade escolar EMEIEF “Marluce Bianchi de Souza”, localizada na comunidade de Itaoca, Distrito de Itaipava, no município de Itapemirim/ES, conforme padrão FNDE – Escola de 9 salas, a ser integrada à rede pública municipal de ensino, atendendo às etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental.

2-2 A presente contratação tem por finalidade assegurar infraestrutura física adequada ao pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas e de cuidado, contemplando ambientes seguros, acessíveis, funcionais e compatíveis com as diretrizes educacionais vigentes, de modo a atender às especificidades das diferentes faixas etárias atendidas pela unidade escolar.

2-3 A EMEIEF “MARLUCE BIANCHI DE SOUZA” será construída em um local projetado para promover práticas lúdicas, atividades motoras e interações coletivas. Essa iniciativa visa preencher uma lacuna importante, garantindo um atendimento integral e de qualidade, essencial para o desenvolvimento das crianças.

2-4 A implantação de nova unidade escolar foi concebida com base em parâmetros pedagógicos e arquitetônicos contemporâneos, visando à criação de ambientes adequados ao desenvolvimento de práticas educacionais diversificadas, contemplando atividades lúdicas, estímulo ao desenvolvimento motor, promoção de interações sociais e processos de ensino-aprendizagem alinhados às especificidades da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. A nova edificação proporcionará condições estruturais ideais para a formação integral dos estudantes, contribuindo diretamente para a elevação da qualidade do ensino e para a melhoria dos indicadores educacionais do município.

2-5 Diante desse contexto, justifica-se a necessidade de contratação de empresa devidamente habilitada e especializada para a execução da obra da EMEIEF “Marluce Bianchi de Souza”, conforme projetos técnicos aprovados, planilha orçamentária e demais documentos que integram o processo, garantindo a adequada execução do empreendimento, em conformidade com as normas técnicas e legais aplicáveis.

2-6 Os serviços objeto desta contratação caracterizam-se como serviços comuns de engenharia, nos termos da legislação vigente, por apresentarem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos em projeto, memorial descritivo e especificações técnicas usuais de mercado, conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar.

2-7 O prazo de vigência da contratação será de 25 meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa técnica e autorização da autoridade competente, ou encerrado antecipadamente em caso de conclusão integral do objeto, devidamente atestada pela Secretaria Municipal competente.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

2-8 O instrumento contratual estabelecerá, de forma detalhada, as condições relativas à execução, fiscalização, prazos, sanções, responsabilidades e demais obrigações das partes, assegurando a observância dos princípios da legalidade, eficiência, transparência e interesse público.

2-9 Considerando que a contratação abrange a execução de obra com múltiplas disciplinas de engenharia — incluindo fundações, superestrutura, vedações, cobertura, impermeabilização, revestimentos, esquadrias, instalações hidráulicas, sanitárias, elétricas, de climatização, prevenção e combate a incêndio, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, entre outras — o objeto enquadra-se como serviço de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021.

2-10 A execução do empreendimento contribuirá significativamente para a ampliação da capacidade de atendimento da rede municipal de ensino, tanto na Educação Infantil quanto no Ensino Fundamental, pos-sibilitando a absorção da demanda reprimida na localidade de Itaoca e regiões adjacentes, promovendo a melhor distribuição territorial das vagas e reduzindo o deslocamento dos estudantes para unidades escola-res distantes, com impactos positivos na permanência e no desempenho escolar.

### 3. JUSTIFICATIVA DA QUANTIDADE SOLICITADA

A quantidade almejada reflete a necessidade da demanda de acordo com as planilhas, cronograma físico financeiro e levantamento de valores técnicos realizados pelo profissional competente do município.

### 4. DOS PARÂMETROS DA LICITAÇÃO

4.1.A modalidade utilizada para a contratação será:

( ) Pregão Eletrônico

(X) Concorrência Eletrônica

4.1.1 O procedimento licitatório será realizado na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento MENOR PREÇO, sob regime de execução por preço unitário, confor-me definido no Estudo Técnico Preliminar – ETP, considerando tratar-se de contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obra de ampliação e reforma do EMEIEF “MARLUCE BIANCHI DE SOUZA”.

4.2. Será adotado o sistema de Registro de Preços: SIM ( ) NÃO ( X )

4.2.1. A divisão do objeto contratual mostra-se tecnicamente inviável, uma vez que os serviços são interdependentes, concomitantes e sequenciais, exigindo execução integrada por um único contratado, a fim de assegurar a responsabilidade técnica. O mercado dispõe de prestadores capacitados a executar a totalidade dos serviços, inexistindo, portanto, prejuízo à ampla disputa. A contratação fracionada de obras com etapas inter-relacionadas tende a gerar atrasos, elevação de custos e prejuízos à qualidade e ao cronograma. Ressalta-se, ainda, que a centralização contratual favorece o controle da execução, a gestão eficiente e a atribuição clara de responsabilidades. Dessa



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

forma, o fracionamento do objeto almejado não satisfaz os requisitos estabelecidos no art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que comprometeria a viabilidade técnica e a obtenção do resultado de forma eficiente.

4.2.2. Fundamenta-se a utilização do registro de preços, pela necessidade do parcelamento do serviço que é fundamental para garantir a viabilidade financeira permitirá um melhor fluxo de caixa, facilitando a gestão financeira do projeto e evitando comprometimentos excessivos do orçamento municipal. Convém ainda, manter condições de pagamento parcelados, que permitem adequar os investimentos ao cronograma de execução da obra, possibilitando a alocação de recursos de forma mais equilibrada. Considerando:

( ) Quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes, com maior celeridade e transparência.

( ) Quando for conveniente a compra de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo;

( ) Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração Pública.

4.2.3. Será adotado tratamento diferenciado a microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme o disposto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 (alterado pela Lei Complementar nº 147/2014):

( ) Sim.

( x ) Não

Como o objeto desta contratação não será parcelado, não será possível realizar a reserva de cota exclusiva para as empresas beneficiadas pela Lei Complementar Federal nº 123/2006, nos termos orientados em seus Art. 47, 48 e 49.

#### 4.3. Visita técnica ao local da obra

4.3.1 A visita técnica para conhecimento pleno das áreas de execução da obra é facultada ao licitante e, quando realizada, deverá ser por representante indicado expressamente pela empresa, com o acompanhamento de servidor público designado para essa finalidade.

4.3.2 A visita deverá ser agendada com antecedência e deverá ocorrer até 2 (dois) dias úteis anterior a abertura da Proposta.

4.3.3 O agendamento será realizado com o servidor responsável Anarely Manzoli Vantil telefone 28 99905 6666 através do e-mail anamvantil.eng@gmail.com informando o nome do representante da empresa.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

4.3.4 Realizada ou não a visita técnica, o licitante deverá, para fins de qualificação técnica, declarar que tem conhecimento pleno dos locais e das condições em que deverá ser executada a obra.

4.4 Será Admitida a Subcontratação?

( ) Não

( x ) Sim

Condições e Limites para a Subcontratação:

4.4.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, nas condições a seguir estabelecidas.

4.4.2 É vedada a subcontratação completa do objeto, bem como da (s) parcela (s) de maior relevância técnica, assim considerada (s) a (s) parcela (s) principal (is) da obrigação.

4.4.3 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual.

4.4.4. A subcontratação depende de autorização prévia e expressa da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada proposta cumpre os requisitos de Qualificação Técnica necessários.

4.4.5 É vedada a subcontratação de Pessoa Física ou Jurídica que se enquadre nas vedações do Artigo 14 da Lei Federal N.º 14.133/2021, especialmente no que tange a conflito de interesses e nepotismo.

4.5 A aquisição/contratação se dará em lotes/itens?

( x ) Não

( ) Sim

## 5. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

5.1. Serão exigidos apresentação de planilha de composição de preços atualizada conforme o valor pactuado no certame licitatório.

## 6. CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO:

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### 6.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

(X) Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

( ) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

( ) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual -CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no site:

<<https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>> ;

( ) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

( ) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

(X) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

(X) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

(X) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas,

conforme o caso;

### 6.2. HABILITAÇÃO FISCAL:

(X) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

(X) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

(X) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

(X) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

(X) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

\*Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

\*O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### 6.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

(X) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

(X) Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante); Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

6.3.1. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de Habilitação [capital mínimo] OU [patrimônio líquido mínimo] 10% do [valor total estimado da contratação] OU [valor total estimado da parcela pertinente].

6.3.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

6.3.3. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º). contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).

6.3.4. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### 6.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

(X) Registro ou Inscrição da Empresa e do (s) Responsável (is) Técnico (s), no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA ou outra entidade de classe correspondente, do exercício vigente;

(X) Comprovação de que o profissional faz efetivamente parte do quadro permanente da Empresa será feita pela apresentação de cópia autenticada da carteira de trabalho e da respectiva ficha de registro de empregado, ou do Contrato de prestação de serviço entre o licitante e o responsável técnico;

(X) Comprovação de que o licitante possuirá em seu quadro permanente, na data de celebração de Contrato, profissional, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica compatível em complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto licitado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou outra entidade de classe correspondente, observado, ainda, a parcela de maior relevância e de valor significativo;

(X) Atestado de Responsabilidade Técnica do Profissional e Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou outra entidade de classe correspondente, da região onde os serviços foram executados, observado, ainda, a parcela de maior relevância e de valor significativo, quando houver;

(X) comprovação de Atestado de Responsabilidade Técnica compatível com o serviço licitado previsto no subitem 17.3, com base no Artigo 67 da Lei Federal N.º 14.133/2021, define-se como parcela de maior relevância e de valor significativo, visto a complexidade da Obra;

(X) Comprovação de aptidão dos Responsáveis Técnicos pela execução dos serviços, deverão dispor de Atestado (s) de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, chancelado (s) pelo CREA ou outra Entidade, acompanhado (s) da (s) correspondente (s) Certidão (ões) de Acervo Técnico - CAT que comprove (m) a execução dos serviços de maior relevância e valor significativo;

(X) Comprovação de que a empresa executou / prestou, sem restrição, serviço / obra de características semelhantes ao presente objeto, considerando-se as parcelas de maior relevância a seguir definidos. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado ou Certidão de Acervo Técnico, certificado pelo CREA, ou outra entidade, devidamente assinado e carimbado pelo Órgão ou Entidade Pública ou privada declarante.

6.4.1. Capacidade Técnica Profissional (Profissional Habilitado):

6.4.1.1. Os Responsáveis Técnicos pela execução dos serviços, deverão dispor de Atestado (s) de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, chancelado (s) pelo CREA ou outra Entidade, acompanhado (s) da (s) correspondente (s) Certidão (ões) de Acervo Técnico - CAT que comprove (m) a execução dos serviços de maior relevância e valor significativo, conforme discriminado abaixo (ou similares):

6.4.1.2. Engenheiro (a) Civil e / ou Arquiteto (a) ou outro Profissional competente:

- a) - UM ENGENHEIRO CIVIL;
- b) - UM ENGENHEIRO ELETRICISTA;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

- c) - UM ENGENHEIRO MECÂNICO;
- d) - UM ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO;

### 6.4.2. Capacidade Técnica Operacional:

6.4.2.1 Comprovação de que o licitante executou / prestou, sem restrição, serviço / obra de características semelhantes ao presente objeto, considerando-se as parcelas de maior relevância a seguir definidos. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado ou Certidão de Acervo Técnico, certificado pelo CREA, ou outra entidade, devidamente assinado e carimbado pelo Órgão ou Entidade Pública ou privada declarante.

6.4.2.2 Será sempre admitida a comprovação de aptidão através de Certidões ou Atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, conforme 6.4.1.1.

6.4.2.3 Caso a comprovação da Capacidade Técnico Operacional seja feita através de Atestado do Responsável Técnico da Empresa, deverá estar expresso na Certidão de Acervo Técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra / serviço vinculado ao licitante, podendo essa vinculação também ser comprovada na forma da Capacidade Técnico Profissional.

6.4.2.4 O licitante deverá comprovar sua experiência anterior na execução do serviço discriminado.

## 7 - DA EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. Prazo de início da execução será de até 10 (dias) dias úteis a contar da data de emissão da Ordem de Serviço, para início das obras, respeitando, obrigatoriamente, o Cronograma Físico Financeiro.

7.2. Local de execução será no endereço EMEIEF "MARLUCE BIANCHI DE SOUZA" LOCALIDADE DE ITAOCA, DISTRITO DE ITAIPAVA – AVENIDA MAURICIO DE SOUZA, JOACIMA- MUNICIPIO DE ITAPEMIRIM-ES.

7.3. O prazo de execução dos serviços será de 24 meses, conforme cronograma físico financeiro.

7.4. As medições das Obras e / ou Serviços obedecerão ao Cronograma Físico-Financeiro, que será ajustado em função de inícios ou reinícios de etapas da Obra e / ou Serviço em dias diferentes do primeiro dia útil de cada mês.

7.4.1. A cada alteração contratual, por acréscimo ou redução do objeto, valor ou prazo do Contrato, observado o limite legal estabelecido no Artigo 125 da Lei Federal N.º 14.133/2021, será acordado novo Cronograma Físico-Financeiro, atendido o interesse da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

7.4.2. As medições serão processadas independentemente da solicitação da CONTRATADA. A primeira medição será realizada em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da ordem de início, e as subsequentes a cada período de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do encerramento da medição anterior. O último dia de uma medição coincidirá obrigatoriamente com



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

o último dia útil do mês calendário da sua realização. Poderão ser realizadas medições intermediárias cujo último dia não coincida com o último dia útil do mês calendário de sua realização, a critério do CONTRATANTE.

7.4.3. Não serão considerados nas medições quaisquer Obras e/ou Serviços executados, mas não discriminados na Planilha de Quantitativos e Custos Unitários, ou em suas eventuais alterações no curso do Contrato.

### 7.5. GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

7.5.1. Será exigida garantia de execução do contrato, nos moldes do Arts 96 a 102 da Lei nº 14.133/21, em valor correspondente a 5 % do valor total do contrato no prazo de 1 (um) mês, contados a partir da data de Homologação, em uma das modalidades previstas no Artigo 96, § 1º da Lei Federal N.º 14.133/2021 antes da assinatura do contrato.

7.5.1.1. A não apresentação da garantia impedirá o recebimento da primeira parcela dos pagamentos.

7.5.2. A validade da garantia prestada, em seguro-garantia ou fiança bancária, deverá ter validade mínima de 270 (duzentos e setenta) dias, além do prazo estimado para encerramento do contrato, por força da Orientação Normativa nº 2/2012 da PGM.

7.5.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme Lei Federal nº 14.133/2021

## 8 - OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

8.1. A CONTRATADA obrigará-se a:

8.1.1 Atender a todas as solicitações de contratação efetuadas durante a vigência do Contrato ou Ata de Registro de Preços, limitada ao quantitativo de cada item;

8.1.2. Ao fornecimento do objeto, de acordo com as especificações constantes no Edital, em consonância com a proposta apresentada e com a qualidade e especificações determinadas pela legislação em vigor;

8.1.3. Responsabilizar-se pela boa execução e eficiência no fornecimento do produto objeto do edital;

8.1.4. Reparar, corrigir, remover as suas expensas, no todo ou em parte o(s) objeto(s) em que se verificarem danos em decorrência do transporte, bem como, providenciar a imediata substituição dos mesmos;

8.1.5 Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pelo contratante quando da entrega do produto;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

8.1.6. Apresentar, sempre que solicitado documentos que comprovem a procedência do produto fornecido, assim como amostra para análise pela Administração, sem qualquer ônus adicional;

8.1.7 Responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos físicos ou materiais causados à Administração ou a terceiros, pelos seus prepostos, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança, quando da execução do fornecimento;

8.1.8 Responsabilizar-se por todas e quaisquer despesas, inclusive, despesa de natureza previdenciária, fiscal, trabalhista ou civil, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer espécie e origem, pertinentes à execução do objeto contratado;

8.1.9 Manter endereço eletrônico (e-mail) válido para fins de comunicação com a contratante por todo o período de contratação; comunicando, imediatamente, o Contratante em caso de alteração;

8.1.10 A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Termo de Referência e em sua proposta, assumindo exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

8.1.11 Entregar os serviços, nos prazos estabelecidos, devidamente entregues conforme cronograma informado pelo Engenheiro responsável.

8.1.12 Demonstrar situação regular junto ao INSS, FGTS e Fazenda Federal, Estadual e Municipal, bem como não apresentar débitos trabalhista;

8.1.13 Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo máximo de 24 (vinte quatro) horas que antecedem o prazo de vencimento da entrega, os motivos que venham impossibilitar o seu cumprimento, com a devida comprovação;

8.1.14 Assumir todos os encargos decorrentes da prestação do objeto, especialmente os referentes a frete, taxas, seguro, encargos sociais e trabalhistas.

8.1.15 A contratada deverá assumir integralmente responsabilidades pelos danos decorrentes deste fornecimento, inclusive perante terceiros.

8.1.16. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros.

8.1.17. A contratada é a única e exclusiva responsável pelos acidentes/prejuízos advindos da presente contratação, devendo zelar sempre pelas normas de segurança do trabalho, assim como uso de todo e qualquer material/equipamento que contribua para a segurança dos serviços.

8.1.18 Manter a disciplina entre seu pessoal, fazendo-o cumprir, na execução dos serviços, as normas legais sobre segurança, contra riscos de acidentes e uso adequado de proteção individual.

8.1.19 Manter, durante toda a execução do contrato, a compatibilidade com as obrigações assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigida na Licitação.

8.1.20 Acatar todas as orientações da prefeitura Municipal de Itapemirim/ES, sujeitando-se a mais ampla irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.

8.1.21. Apresentar garantia de execução do contrato, nos moldes do Arts 96 a 102 da Lei nº 14.133/21, em valor correspondente a 5 % do valor total do contrato no prazo de 1 (um) mês,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

contados a partir da data de Homologação, em uma das modalidades previstas no Artigo 96, § 1º da Lei Federal N.º 14.133/2021 antes da assinatura do contrato.

8.1.22. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.2. A CONTRATANTE obrigar-se-á quanto Administração/Gestor:

8.2.1 Comunicar a Contratada toda e quaisquer ocorrências relacionadas aos serviços;

8.2.2 Efetuar o pagamento da Contratada de acordo com a forma de pagamento estipulada na licitação e no Contrato;

8.2.3. Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear o fornecimento de material;

8.2.4 Serão considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente entregues pela contratada e aprovados pelo fiscal de contrato responsável.

8.2.5. O órgão gerenciador acompanhará, periodicamente, os preços praticados no mercado, para fins de controle do que se refere ao valor máximo a ser pago pela administração.

8.2.6. Dilatar o prazo de vigência do registro de preços, quando for o caso, por Ofício, através de termo aditivo, com a publicação oficial, observando o prazo legalmente permitido, quando os preços apresentarem mais vantajosos para a administração e existirem demandas para atendimento no órgão usuário.

8.2.7. Emitir a ordem de serviços com todas as informações necessárias, como endereço da entrega, e servidor responsável pelo recebimento.

8.2.8. Proceder à fiscalização da contratação, mediante controle do cumprimento de todas as obrigações relativas ao fornecimento.

8.2.9 Rejeitar, no todo ou em parte, os produtos/serviços em desacordo com as obrigações assumidas pelo detentor do Contrato.

8.2.10. Acompanhar, controlar e avaliar a execução do serviço, através da fiscalização.

Comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na entrega do material/serviço adquirido.

a) fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto licitado;

b) atestar a (s) nota (s) fiscal (is) correspondente (s), após o aceite do objeto fornecido;

c) proporcionar condições para que a contratada possa desempenhar seus serviços dentro das normas do futuro contrato ou ata de registro de preços e legislações pertinentes;

d) notificar a contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no fornecimento dos materiais no prazo de vigência do contrato ou ata de registro de preços;

e) efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste Termo, no edital e seus anexos;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

f) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada;

g) designar representante com competência legal para proceder ao acompanhamento e Fiscalização nos moldes deste termo, do edital, anexos e da Lei 14.133/2021 e suas alterações.7.2.6. Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias;

8.2.11. Prestar à CONTRATADA informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados;

## 9 - DO CONTRATO

9.1. Haverá elaboração de INSTRUMENTO CONTRATUAL devidamente assinado pelas partes.

9.1.1. O prazo para assinatura do Contrato será de 5 (cinco) dias, a contar da data de convocação pelo setor competente.

### 9.2. VIGÊNCIA

9.2.1 O prazo de vigência será de 25 meses a partir da assinatura e publicação.

9.3. O prazo de garantia da obra é de 5 (cinco) anos contados do(a) a partir da assinatura e publicação.

### 9.4. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

9.4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila

9.4.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

9.4.3. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

9.4.4. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

9.4.5. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

**PROCESSO Nº 7426/2026**

9.4.6. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

9.4.7. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

9.4.8. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

9.4.9. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

9.4.10 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

9.4.11. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

9.4.12. Gestor do Contrato: ANGÉLICA RUFINO SALES – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

## **9.5. PREPOSTO**

9.5.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

9.5.2 A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução do objeto.

9.5.3. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade em prazo imediato.

## **9.6. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

9.6.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

9.6.2 O fiscal técnico do contrato anotarás no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

9.6.3 Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

9.6.4 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

9.6.5 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

9.6.6. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII);

### 9.7. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

9.7.1 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

9.7.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

#### 9.7.3. Fiscal 1:

Nome: Anarely Manzoli Vantil

Cargo: Diretor de Dep. Geral de Engenharia

Matrícula: 21168905

E-mail: anamvantil.eng@gmail.com

Telefone: 2899905 6666



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

### 9.7.4. Fiscal 2:

Nome: Marcelo Borges de Carvalho

Cargo: subsecretário de Obras

Matrícula: 212279-02

E-mail: carvalhoeng@hotmail.com

Telefone: 27 99862 9778

### 9.7.5. Fiscal 3:

Nome: Jean Carlos Peçanha Marvila Brochado

Cargo: Engenheiro Eletricista

Matrícula: 109568-01

E-mail: jeanmarvila@gmail.com

Telefone: 2899924-5375

### 9.7.6. Fiscal 4:

Nome: Ariosto Raposo de Medeiros

Cargo: Engenheiro Civil

Matrícula: 109393-01

E-mail: obras@itapemirim.es.gov.br

Telefone: 28 99957-6437

## 9.8. EXTINÇÃO CONTRATUAL

9.8.1. O CONTRATANTE poderá extinguir administrativamente o Contrato, por ato unilateral, na ocorrência das hipóteses previstas no Artigo 137, incisos I a IX, da Lei Federal N.º 14.133/2021, mediante decisão fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, e observado o Artigo 138, § 2º, da Lei Federal N.º 14.133/2021.

9.8.1.1- A extinção operará seus efeitos a partir da Publicação do ato Administrativo no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

9.8.1.2 - Extinto o Contrato, a CONTRATANTE assumirá imediatamente o seu objeto no local e no estado em que a sua execução se encontrar.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

9.8.1.3 - Na hipótese de extinção por culpa da Contratada, a CONTRATADA, além das demais Sanções cabíveis, ficará sujeita à multa de até 20% (vinte por cento) calculada sobre o saldo reajustado do Contrato, ou, ainda, sobre o valor do Contrato, conforme o caso, na forma da Cláusula Terceira e da Cláusula DÉCIMA SEXTA, caput, alínea "c", deste Contrato.

9.8.1.4 - A multa referida no parágrafo anterior não tem caráter compensatório e será descontada do valor da Garantia. Se a Garantia for insuficiente, o débito remanescente, inclusive o decorrente de penalidades anteriormente aplicadas, poderá ser compensado com eventuais créditos devidos pelo CONTRATANTE.

9.8.1.5 - Nos casos de extinção com culpa exclusiva da CONTRATANTE, deverão ser promovidos:

- a) - A devolução da Garantia;
- b) - Os pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da extinção;
- c) - O pagamento do custo de desmobilização, caso haja;
- d) - O ressarcimento dos prejuízos comprovadamente sofridos.

9.8.1.6 - Na hipótese de extinção do Contrato por culpa da CONTRATADA, esta somente terá direito ao valor das faturas relativas às parcelas do objeto efetivamente adimplidas até a data da rescisão do Contrato, após a compensação prevista no parágrafo quarto desta Cláusula.

9.8.1.7 - No caso de extinção amigável, esta será reduzida a termo, tendo a CONTRATADA direito aos pagamentos devidos pela execução do Contrato, conforme atestado em laudo da comissão especial designada para esse fim e à devolução da Garantia.

### 10 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

10.1. A Contratada encaminhará ao contratante a relação dos serviços executados, sendo que o valor de cada medição será apurado com base nas quantidades de serviços executados no período e a aplicação dos preços unitários registrados no Contrato, em conformidade com o cronograma apresentado inicialmente.

10.2 As medições apresentadas deverão conter as memórias de cálculo, as autorizações para a execução dos serviços, os croquis e o relatório fotográfico apresentando fotos do local, antes, durante e depois de cada intervenção, em conformidade com os critérios elencados abaixo.

Critérios para a elaboração do relatório fotográfico: Conforme serviços mencionados na Memória Cálculo.

10.3 Apresentação e metodologia para tomada das fotos: Todas as fotografias devem ser nítidas, georreferenciadas e datadas. O relatório fotográfico em formato digital contendo todas as fotografias deve ser anexado a cada processo de medição e sua aprovação pela fiscalização da PMI é condição obrigatória para a continuidade do processo de pagamento e remuneração dos serviços realizados pela empresa contratada



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

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

10.4.1 Não produzir os resultados acordados,

10.4.2 Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

10.4.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

10.4.4 A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

#### 11 - PARA O RECEBIMENTO E LIQUIDAÇÃO:

11.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.3. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

11.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (TRINTA) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

11.4.1 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

11.5. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

11.6. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

11.7. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

11.8. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

11.9. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

11.10. O Contratado fica obrigado 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 à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

11.11. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

11.12. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

11.13. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

11.14. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

11.15. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

11.16. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

11.17. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

11.18. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

11.19. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

11.20. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

---

11.21. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

11.22. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

11.23. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

11.24. Para Liquidação:

11.24.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 30 (trinta) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

11.24.2. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021. 7.15.

11.24.3. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) o período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

11.24.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

11.24.5. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

11.24.6. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

11.24.6.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

11.24.6.2. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

11.24.6.2. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

11.24.6.4. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

11.25. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

## 12. FORMA DE PAGAMENTO

12.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.2. Será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

12.3. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## 13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas correrão a conta da dotação:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

FICHA 000117 / FONTE: Recursos oriundos de termo de compromisso - conta: 974779 / FNDE/ CAIXA

13.2 Fonte de Recursos Federais:

( ) Não

( X ) Sim

Convênio de termo de compromisso - conta: 974779 / FNDE/ CAIXA

### 14 - VALOR DA CONTRATAÇÃO

14.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 9.989.510,3 (nove milhões novecentos e oitenta e nove mil quinhentos e dez reais e trinta centavos), conforme custos unitários apresentados na Planilha Orçamentária.

### 15 - DAS SANÇÕES

15.1. Comete infração administrativa o fornecedor/prestador de serviço que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

15.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato;

15.1.2. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano

à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

15.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato;

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

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

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

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

15.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

15.1.9. Fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

15.1.11. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

15.1.12. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.

15.1.12.1. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.2. Com fundamento no artigo 156, incisos I a IV, da Lei nº 14.133/21, a contratada poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no item 10.2, com as seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) impedimento de licitar e contratar; ou
- c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

15.2.1. Na aplicação das sanções serão considerados a natureza e a gravidade da infração cometida, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos que dela provierem para a Administração Pública e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.3. A falha na execução do contrato:

15.3.1. Para fins de aplicação do quanto previsto no item 14.2., estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na Tabela 3 abaixo, respeitada a graduação de infrações conforme a Tabela 1 deste item, e alcançar o total de 100 (cem) pontos, cumulativamente.

Tabela 1

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO
1	2
2	3
3	4
4	5
5	8
6	10

15.3.1.1. Os pontos serão computados a partir da aplicação da penalidade, com prazo de depuração de 3 (meses) meses.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

15.3.1.2 Sendo a infração objeto de recurso administrativo, os pontos correspondentes ficarão suspensos até o seu julgamento e, sendo mantida a penalidade, serão computados, observado o prazo de 3 (três) meses, a contar da data da aplicação da penalidade.

15.4. A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

15.4.1. Multa 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

15.4.1.1. No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá ser promovida, a critério exclusivo da contratante, a rescisão contratual, por culpa da contratada, aplicando-se a pena de multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

15.4.1.2. Multa por inexecução parcial do contrato: 20% (vinte por cento), sobre o valor mensal da parcela não executada, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

15.4.1.3. Multa por inexecução total do contrato: 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

15.5. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

Tabela 2

#### GRAU CORRESPONDÊNCIA

1	0,2% do valor mensal do contrato
2	0,4% do valor mensal do contrato
3	0,8% do valor mensal do contrato
4	1,6% do valor mensal do contrato
5	3,2% do valor mensal do contrato
6	4,0% do valor mensal do contrato

Tabela 3

#### ITEM DESCRIÇÃO GRAU INCIDÊNCIA

1	Manter empregado sem qualificação para a execução dos serviços. empregado e por dia	1	Por
---	---	---	-----



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

- 
- 2 Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais. 6 Por dia e por tarefa designada
- 3 Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado. 5 Por ocorrência
- 4 Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais. 6 Por ocorrência
- Para os itens a seguir, deixar de:
- 5 Manter a documentação de habilitação atualizada. 1 Por item e por ocorrência
- 6 Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO. 2 Por ocorrência
- 7 Efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, vales-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas. 6 Por mês
- 8 Efetuar os recolhimentos das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS. 6 Por mês
- 9 Apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista, previdenciária e outros documentos necessários à comprovação do cumprimento dos demais encargos trabalhistas. 2 Por ocorrência e por dia
- 10 Creditar os salários nas contas bancárias dos empregados, em agências localizadas na cidade local da prestação dos serviços ou em outro definido pela Administração. 1 Por ocorrência e por dia
- 11 Entregar ou entregar com atraso ou incompleta a documentação exigida na cláusula referente às condições de pagamento. 1 Por ocorrência e por dia
- 12 Entregar ou entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise da documentação exigida por força do contrato. 2 Por ocorrência e por dia
- 13 Fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los. 2 Por empregado e por ocorrência
- 14 Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas 1 Por item e por ocorrência
- 15 Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela unidade fiscalizadora. 2 Por item e por ocorrência
- 16 Substituir os equipamentos que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 horas, contadas da comunicação da contratante. 2 Por dia
- 17 Providenciar a manutenção para solução de problema que acarrete suspensão de disponibilidade ou de operacionalidade na execução contratual. 4 Por ocorrência



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

---

15.5.1. A Contratante, por conveniência e oportunidade, poderá converter a multa pecuniária, não superior a R\$ 50,00 (cinquenta reais), em advertência, uma única vez a cada 6 (seis) meses, a contar da data da conversão da aplicação da penalidade, mantendo-se o cômputo de pontos.

15.5.2. Se, por qualquer meio, independentemente da existência de ação judicial, chegar ao conhecimento do gestor do contrato uma situação de inadimplemento com relação às obrigações trabalhistas, tais como salários, vale-transporte, vale-refeição, seguros, entre outros, previstos em lei ou instrumento normativo da categoria e constantes na planilha de composição de custo, caberá a autoridade apurá-la e, se o caso, garantido o contraditório, aplicar à contratada multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor da parcela não executada, pelo descumprimento de obrigação contratual e, persistindo a situação, o contrato será rescindido.

15.5.3. A aplicação da multa não ilide a aplicação das demais sanções previstas no item 10.1, independentemente da ocorrência de prejuízo decorrente da descontinuidade da prestação de serviço imposto à Administração.

15.6. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

15.6.1. Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, quando exigida.

15.6.2. Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação oficial.

15.6.3. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

15.6.4. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE.

15.7. Caso haja rescisão, a mesma atrai os efeitos previstos no artigo 139, incisos I e IV, da Lei Federal nº 14.133/21.

15.8. Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos dos artigos 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/21, observados os prazos nele fixados.

15.8.1. No ato do oferecimento de recurso deverá ser recolhido o preço público devido, nos termos do que dispõe o artigo 17 do Decreto nº 51.714/2010.

## 16 - SUSTENTABILIDADE

16.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, deverão ser observados os requisitos previstos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, bem como o disposto na Lei nº 14.133/2021, especialmente em seu art. 11, que estabelece o desenvolvimento nacional sustentável como princípio das contratações públicas, e na Lei nº



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), que dispõe sobre a responsabilidade compartilhada pela gestão e destinação ambientalmente adequada dos resíduos, assim:

I- PREVENÇÃO DE RESÍDUOS: Adotar medidas que evitem a geração de resíduos na execução da obra, priorizando técnicas construtivas eficientes, planejamento adequado do uso de materiais e práticas que reduzam desperdícios, em conformidade com os princípios da prevenção e da eficiência previstos na legislação ambiental vigente.

II- GESTÃO DE RESÍDUOS: Garantir a correta segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, observando as normas ambientais aplicáveis e assegurando a destinação ambientalmente adequada, nos termos da Lei nº 12.305/2010 e demais regulamentações pertinentes.

16.2. A empresa contratada deve promover práticas sustentáveis na construção civil com métodos ecológicos à beneficiar o meio ambiente, com possibilidade em gerar impactos positivos na economia e na sociedade.

### 17. INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL NO ÓRGÃO PELOS ENCAMINHAMENTOS DE EVENTUAIS IMPUGNAÇÕES E/OU ESCLARECIMENTOS

Nome: Anarely Manzoli Vantil

E-Mail: anamvantil.eng@gmail.com

Telefone Institucional: 2899905 6666

18. ELABORADOR DO TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO: Rosilene Leal Gomes

PORTARIA: Nº 044 DE 06 DE MAIO DE 2025

19 Gestão e Fiscalização do Contrato:

19.1 Gestora:

a) Nome: Angélica Rufino Sales

b) Cargo: Secretária Municipal de Educação

c) Matrícula: 10885501

d) Decreto de nomeação: 21.379/2025

e) Data da nomeação: 11/04/2025



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

**PROCESSO Nº 7426/2026**

---

**ANEXO II**

**MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA DE CONDIÇÕES TÉCNICAS PARA  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 000003 /2026**

A empresa....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., com sede na ....., por seu representante legal abaixo identificado, em consonância ao profissional técnico indicado, DECLARA para os fins de direito e sob as penas da lei, que:

**DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS**

Os equipamentos necessários para a execução das OBRAS e/ou dos SERVIÇOS DE ENGENHARIA objetodessa licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da sua contratação, de tal modo a não comprometer o bom andamento dos serviços a serem executados.

**CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES EDITAL**

Declaramos que temos pleno conhecimento dos locais e das condições em que deverá ser executada os serviços de, conforme estipulado no edital de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 000003/2026 , reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.

Nome do Município /UF, .....de.....de..... .

EMPRESA LICITANTE/CNPJ  
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL  
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

### ANEXO III CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

À PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 000003/2026

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços de Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de construção da unidade escolar EMEIEF “Marluce Bianchi de Souza”, localizada na comunidade de Itaoca, Distrito de Itaipava, no município de Itapemirim/ES, conforme padrão FNDE – Escola de 9 salas, a ser integrada à rede pública municipal de ensino, atendendo às etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental

Nosso preço para execução dos serviços é de R\$ ....., conforme descrito em nosso orçamento, para execução em ..... ( ) dias consecutivos, conforme descrito em nosso orçamento.

Declaramos que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação a SEMOU.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções do Órgão de Fiscalização (SEMOU), assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de **90 (noventa)** dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de (Lucro Real ou Lucro Presumido).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. ...., Carteira de Identidade nº.....expedida em ..../.../....., Órgão Expedidor ....., e CPF nº....., como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

(município e UF da empresa), de de 202\_

LICITANTE/CNPJ ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

PROCESSO Nº 7426/2026

**ANEXO IV**

**QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO (MODELO)**

REFERÊNCIA: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº /202X		QUADRO DE PESSOAL QUALIFICADO	
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE: -----			
NOME	FUNÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA

Conforme consta no Edital em tela, comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto da licitação em referência.

... .., ..... de de 202\_.

**Cientes:**

\_\_\_\_\_  
Assinatura  
Nome:  
Cargo:

\_\_\_\_\_  
Assinatura  
Nome:  
Cargo:

\_\_\_\_\_  
Assinatura  
Nome:  
Cargo:

\_\_\_\_\_  
Assinatura  
Nome:  
Cargo:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

### ANEXO V

### MINUTA DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DO CONTRATO

A  
PREFEITURA MUNICIPAL DA ITAPEMIRIM

Carta de Fiança - R\$ .....

Pela presente, o Banco ....., com sede à Rua ....., da Cidade de....., do Estado....., por seus representantes infra-assinados, se declara fiador e principal pagador da Empresa....., sediada à Rua ..... da Cidade..... do Estado....., até o limite de R\$ ..... ( ..... ), para efeito de garantia para a execução do Contrato de nº ..... /....., objeto do Edital de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 000003/2026.

Este Banco se obriga, obedecido o limite acima especificado, a atender, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, as requisições de qualquer pagamento coberto pela caução, desde que exigidas pelo Município de Itapemirim sem qualquer reclamação, retenção ou, ainda, embargo ou interposição de recurso administrativo ou judicial com respeito ao município

Obriga-se ainda este Banco pelo pagamento de despesas judiciais ou não, na hipótese de ser esse Município compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento de qualquer obrigação assumida por nossa afiançada.

Declaramos, outrossim, que só será retratável a fiança, na hipótese de a afiançada depositar ou pagar o valor da caução garantida na presente Carta de Fiança Bancária ou por nova carta de fiança, que seja aceita por esse Departamento.

Atestamos que a presente fiança está devidamente contabilizada no Livro nº.....ou outro registro usado por este Banco e, por isso, é boa, firme e valiosa, satisfazendo, além disso, as determinações do Banco Central do Brasil ou das autoridades monetárias no país de origem.

Os signatários desta estão regularmente autorizados a prestar fianças desta natureza, por força do disposto no Artigo..... dos Estatutos do Banco, publicado no Diário Oficial em ..... do ano....., tendo sido eleitos (ou designados) pela Assembleia....., realizada em .....

A presente fiança vigorará por um prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras pela

Itapemirim/ES, ..... de ..... de 202.....

Banco .....



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

**PROCESSO Nº 7426/2026**

---

**ANEXO VI**

**CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (MODELO)**

PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

À Prefeitura Municipal de Itapemirim

Ref.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº000003/2026

Prezados Senhores:

Em cumprimento aos ditames editalícios utilizamo-nos do presente para submeter às apreciação de V.S. os documentos abaixo discriminados, necessários para a licitação referenciada:

**(DESCREVER OS DOCUMENTOS)**

Atenciosamente,

..... ,..... de ..... de .....

LICITANTE/CNPJ

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL





## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

legislação vigente, considerando a data base do contrato como a data da planilha orçamentária que embasou a licitação, através da variação dos índices de reajustamento da Fundação Getúlio Vargas - FGV (de acordo com o objeto licitado), como segue:

$$R = \frac{V \times (I - I_0)}{I_0}$$

Sendo:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor da obra ou serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice relativo ao mês da Data-base do orçamento elaborado pela SEMOU

I = Índice relativo ao mês que a contratada fará jus ao reajuste;

3.3. Os reajustamentos dos preços propostos estarão ainda sujeitos às Leis Complementares, Medidas Provisórias e Decretos que venham a regulamentar novos procedimentos em função de medidas econômicas de interesse do País.

#### CLÁUSULA QUARTA - DO FATURAMENTO

4.1 - A CONTRATADA deverá apresentar a fatura após o fechamento da medição por parte da fiscalização da Secretaria Municipal de Obras - SEMOU.

4.2 - O pagamento dos serviços a serem executados, será efetuado em parcelas mensais, por serviços efetivamente realizados e aceitos pela Fiscalização.

4.3 - O pagamento dos serviços realizados será efetuado até o último dia útil do mês subsequente ao da apresentação da nota fiscal que represente a medição que atestar a execução da etapa dos serviços.

4.4 - Os pagamentos somente serão efetuados mediante apresentação dos seguintes documentos:

4.4.1 - Primeira fatura:

- a) Nota fiscal;
- b) Certidão negativa do FGTS, Tributos Federais, Tributos Estaduais e Tributos Municipais;
- c) Anotação de responsabilidade técnica junto ao CREA ou CAU;
- d) Matrícula dos serviços junto ao INSS;
- e) Guias: GPS, GFIP (vinculada à matrícula do INSS), PIS e COFINS com competência referente ao mês/meses dos serviços medidos;
- f) Folha de pagamento com competência referente ao mês/meses dos serviços medidos;
- g) Declaração de contabilidade regular, assinada pelo sócio-gerente e pelo contador.
- h) Apresentação do nº da conta bancária que se efetuar o depósito ou crédito
- i) Relatório descritivo e/ou relatório fotográfico dos serviços executados

4.4.2 - Faturas intermediárias:

- a) Nota fiscal;
- b) Guias: GPS, GFIP (vinculada à matrícula do INSS), PIS e COFINS com competência referente ao mês/meses dos serviços medidos;
- c) Certidão negativa ou de regularidade fiscal junto à Fazenda Pública Municipal de Itapemirim;
- d) Folha de pagamento com competência referente ao mês/meses dos serviços medidos;
- e) Declaração de contabilidade regular, assinada pelo sócio-gerente e pelo contador.
- f) Certidão negativa do INSS, FGTS, Tributos Federais, Tributos Estaduais e Tributos Municipais.

4.4.3 - Última fatura:

- a) Nota fiscal;
- b) Certidão negativa do FGTS, Tributos Federais, Tributos Estaduais e Tributos Municipais;
- c) Guias: GPS, GFIP (vinculada à matrícula do INSS), PIS e COFINS com competência referente ao mês/meses dos serviços medidos;
- d) Folha de pagamento com competência referente ao mês/meses dos serviços medidos;
- e) Declaração de contabilidade regular, assinada pelo sócio-gerente e pelo contador;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

- f) Relatório descritivo e relatório fotográfico dos serviços executados
- 4.5 - Além de atendimento aos quesitos discriminados anteriormente, deverá ser atendido também a Instrução Normativa INSS nº 03 de 14/07/05.
- 4.6 - É vedada a antecipação de pagamentos sem a contraprestação dos serviços.
- 4.7 - Das notas fiscais/faturas deverão constar, além dos preços da proposta aceita, o nº da agência bancária, o nome do banco e número da conta da empresa, nº processo e nº do contrato.
- 4.8 - Obriga-se a Contratada, manter durante a execução do presente Contrato, em compatibilidade com as obrigações aqui assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da licitação.
- 4.09 - O Setor financeiro exigirá para a liberação da fatura, a partir do segundo mês da execução dos serviços e assim sucessivamente, cópias autenticadas das Guias de Recolhimento do INSS e FGTS relativos ao mês imediatamente anterior, ficando a liberação do processo de pagamento, condicionado a efetiva comprovação da quitação.
- 4.10 - Ocorrendo erros nas Notas Fiscais/Faturas, as mesmas serão devolvidas à Contratada para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento seja contado a partir da data de apresentação da nova Nota Fiscal/Fatura.
- 4.11 - Os pagamentos poderão ser suspensos nos seguintes casos:
- Não cumprimento das obrigações assumidas que possam de qualquer forma prejudicar o Contratante;
  - Inadimplência das obrigações da Contratada para com o Município, por conta do estabelecido no Contrato;
  - Não execução dos serviços nas condições estabelecidas no contrato;
  - Erros ou vícios nas Notas Fiscais/Faturas.
- 4.12 - Nenhum pagamento será efetuado enquanto perdurar qualquer pendência de liquidação, ou obrigação que lhe for imposta, sem que isto gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção.

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 5.1 - O pagamento dos serviços será efetuado em parcelas mensais, por serviços efetivamente realizados e aceitos, de acordo com as condições efetuadas pela fiscalização do contratante.
- 5.2 - O pagamento dos serviços realizados será efetuado em até 30 (trinta) dias, a contar da emissão da nota fiscal que represente a medição.
- 5.3 - Os pagamentos somente serão efetuados mediante a apresentação dos documentos exigidos no Edital.
- 5.4 - A contratada deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal e/ou Fatura de Serviços os documentos comprobatórios do pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, FGTS e fiscais, conforme descrito na cláusula quarta deste instrumento.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

- 6.1 - O Município de Itapemirim indicará um gestor e um fiscal do contrato que será responsável pelo acompanhamento e fiscalização da sua execução, registrando em relatório todas as ocorrências e deficiências eventualmente verificadas, emitindo, caso constate alguma irregularidade, notificação a ser encaminhada à CONTRATADA para correções, podendo ainda designar apoio a esta fiscalização, conforme determina a Lei nº 14.133/2021.
- 6.2 - A fiscalização da SEMOU terá livre acesso ao local da obra, devendo a CONTRATADA colocar a sua disposição os elementos que forem necessários ao desempenho de suas atribuições.
- 6.3 - É vedado a SEMOU e a seu representante, exercer poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DO REPRESENTANTE DA CONTRATADA

- 7.1 - Representará a CONTRATADA na execução do ajuste, o preposto indicado.
- 7.2 - O Engenheiro Responsável Técnico indicado na proposta da empresa deverá efetivamente trabalhar na execução da obra e/ou serviço.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

7.3 - A eventual substituição de profissional só será possível mediante comunicação por escrito a SEOB, devidamente justificada. Do técnico substituído deverão ser apresentadas Certidões de Acervo Técnico emitidas pelo Conselho Regional da categoria, comprovando ter o mesmo a qualificação técnica compatível com a do substituído. As Certidões de Acervo Técnico - CAT a serem apresentadas terão as mesmas exigências do Edital para o profissional substituído.

#### CLÁUSULA OITAVA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1 - O prazo total estabelecido para vigência do contrato é de XXX (XXXXX), contados a partir do primeiro dia útil após a divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, sendo:

8.1.1. 30 (trinta) dias para início após recebimento da Ordem de Serviço (OS), a partir da assinatura do contrato,

8.1.2. XX (XXX) dias para execução da obra, conforme cronograma físico financeiro,

8.1.3. 90 (noventa) dias para recebimento definitivo dos serviços executados,

8.1.4. e 60 (sessenta) dias para outras intercorrências, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.5. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, na forma do artigo 111 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2 - A Ordem de Início será emitida até 30 (trinta) dias após a publicação do resumo do Contrato, salvo prorrogação justificada pelo SEMOU e anuída expressamente pelo Contratado, registrada nos autos.

8.3 - As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso do prazo de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços.

8.4 - A prorrogação do prazo de execução, descontados os períodos de paralisação, será permitida, segundo o § 5º do art. 115 da Lei nº 14.133/2021, automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.5 - Na contagem do prazo de vigência estabelecido neste instrumento, excluir-se-á o dia da publicação e incluir-se-á o do vencimento, conforme disposto no Art. 183 da Lei nº 14.133/2021.

8.6 - Só se iniciam e vencem os prazos previstos neste instrumento em dia de expediente na SEMOU;

8.7 - A Contratada se obriga a acatar as solicitações da fiscalização da SEMOU para paralisar ou reiniciar as obras.

#### CLÁUSULA NONA - DA NATUREZA DA DESPESA

9.1. As despesas decorrentes da execução dos serviços a serem contratados correrão à conta do recurso específico consignado no Orçamento do Município de Itapemirim, para o exercício de 2025, constantes na dotação da Secretaria Municipal de Educação:

00117-170400000000-AAAA - OBRAS E INSTALAÇÕES

Elemento de despesa: XXXXXX

Fonte de recursos: xxxxx

Ficha:xxxxx

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

10.1 - A CONTRATADA prestará garantia no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do Contrato, nas modalidades definidas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133/2021. Caberá à CONTRATADA manter a validade da garantia durante o período de vigência contratual, acrescido de **6 (seis) meses**, renovando ou reforçando-a conforme necessário.

10.1.1 - CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA, conforme inciso I do § 1º do art. 96 da lei nº 14.133/2021, com as alterações que lhe sucederam.

10.1.2 - FIANÇA BANCÁRIA conforme ANEXO V - CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO DO EDITAL): carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

- 10.1.2.1 - Cópia autenticada do estatuto social do banco;
- 10.1.2.2 - Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;
- 10.1.2.3 - Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;
- 10.1.2.4 - Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.
- 10.1.3 - SEGURO-GARANTIA - No caso da opção pelo Seguro Garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros, e em nome do Município de Itapemirim, cobrindo, inclusive, os riscos de rescisão do contrato.
- 10.1.3.1 - A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site <<https://www2.susep.gov.br/safe/menumercado/regapolices/pesquisa.asp>>.
- 10.1.3.2 - O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar Cobertura de Ações Trabalhistas e Previdenciárias da CONTRATADA em relação à obra. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste edital como condição geral.
- 10.1.4. A CONTRATADA deverá integralizar a garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da assinatura do contrato, quando houver aditivo
- 10.2 - O Município de Itapemirim restituirá ou liberará a garantia ofertada, no prazo máximo 60 (sessenta) dias após a assinatura do termo de recebimento definitivo dos serviços objetos deste contrato, conforme art. 100 da Lei nº 14.133/2021.
- 10.3 - Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo com a SEMOU, nos termos da legislação vigente.
- 10.4 - Havendo prorrogação de prazo formalmente admitido pela Administração, deverá o Contratado apresentar nova garantia de execução do Contrato, de forma a abranger o período de prorrogação, retendo a administração os créditos do Contratado, enquanto não efetivada tal garantia, ou valor a ela correspondente.
- 10.5 - Ocorrendo aumento no valor contratual decorrente de acréscimos de obras ou serviços, o Contratado, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá proceder ao reforço da garantia inicial, no mesmo percentual previsto.
- 10.6 - A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, inclusive, quando houver aditivo;
- 10.6.1 - O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias referente a providência exigida nesta cláusula autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.
- 10.7 - A inobservância do prazo fixado para apresentação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento), o qual poderá ser glosado de pagamentos devidos.
- 10.7.1 - O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias referente a providência exigida nesta cláusula autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.
- 10.7.2 - A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base nesta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção da multa aplicada.

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 11.1. Após a conclusão dos serviços contratados, a Contratada, mediante requerimento ao dirigente da Secretaria Municipal de Obras, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.
- 11.2. Os serviços concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da Secretaria Municipal de Obras por meio de vistoria do gestor e do fiscal do contrato, que formalizarão mediante termo assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado, conforme Art.140 da Lei 14.133/2021.
- 11.3. A Contratada, ao solicitar o Termo de Recebimento Provisório (TRP), deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

11.4. 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 à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório (TRP).

11.5. Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, a autoridade do órgão contratante designará servidor ou comissão, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

11.6. O prazo de observação a que se refere o item 11.5 deste termo não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital.

11.7. É imprescindível para a efetiva emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) a apresentação pela Contratada dos seguintes documentos:

11.7.1. Certidão Negativa de Débito (CND);

11.7.2. Projeto Como Construído (As Built), utilizando as especificações da Norma Brasileira (NBR);

11.7.3. Manual de Ocupação, Manutenção e Conservação das Obras;

11.7.4. Licença Ambiental de Operação, quando for o caso;

11.7.5. Habite-se, quando for o caso;

11.7.6. Diário de Obras;

11.7.7. Laudo de Vistoria do Corpo de Bombeiros, quando for o caso.

11.8. O Termo de Recebimento Definitivo (TRD) das obras e serviços, não isenta a Contratada das responsabilidades estabelecidas no Código Civil Brasileiro.

11.9. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

11.10. O pagamento da última medição ficará condicionado a apresentação de um "Data Book", em mídia magnética, com assinatura digital, contendo não só os projetos por ela desenvolvidos ou adequados, como também os demais projetos efetivamente utilizados na obra, sejam os indicados neste Termo de Referência (ainda que inalterados), sejam os decorrentes de sub-fornecimentos, porém, todos com a chancela "AS BUILT". Sempre que possível e pertinente, os arquivos magnéticos dos projetos deste "Data Book" deverão ser de extensão ".dwg", ".rvt" e ".pdf".

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES

### 12.1. Obrigações da Contratada

12.1.1. Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496/1977, e/ou junto ao CAU os Registros de Responsabilidade Técnica - RRT's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 12.378/2010 e antes do início dos serviços.

12.1.2. Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria nº 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores.

12.1.3. Apresentar à Fiscalização, antes do início dos trabalhos, as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

12.1.4. Apresentar Cronograma Detalhado, Plano de Execução para execução das Obras, Histograma de Mão-de-Obra e equipamentos, em até 10 dias após assinatura da Ordem de Serviço, para análise e aceite da fiscalização. Tal documento será referência para acompanhamento do desenvolvimento das obras, e sua validação será condição para aprovação da primeira medição.

12.1.5. A contratada será responsável pelo fornecimento dos equipamentos de proteção individual e coletivo, além de fiscalizar o cumprimento das normas de segurança, higiene e medicina do trabalho.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

12.1.6. Submeter à aprovação da Fiscalização até 05 (cinco) dias após o início dos trabalhos o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviço compatível com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras.

12.1.7. Providenciar as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução dos serviços e obras, como água, esgotos, energia elétrica e telefones, bem como responder pelas despesas de consumo até o seu recebimento definitivo.

12.1.8. Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um DIÁRIO DE OBRAS, com páginas numeradas em 03 (três) vias, 02 (duas) destacáveis, no qual a Fiscalização e a Contratada anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue à SEMOU mensalmente, anexo ao pleito da medição e quando da medição final e entrega das obras. A fiscalização revisará, formalmente, essa anotação, que será assinada por ela e pelo responsável da contratada, informando, também, a data do registro.

12.1.9. Registrar diariamente, no Diário de Obras, os serviços executados e em andamento, entrada e saída de equipamentos, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades de suas subcontratadas.

12.1.10. Estudar todos os elementos de projeto de forma minuciosa, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

12.1.11. Executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções emanadas pela fiscalização da contratante.

12.1.12. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação;

12.1.13. Facilitar, a qualquer tempo, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações e/ou esclarecimentos que lhe forem efetuados.

12.1.14. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não implicando responsabilidade ou corresponsabilidade à Fiscalização.

12.1.15. Responder única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

12.1.16. Manter organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

12.1.17. Estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

12.1.18. Manter no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

12.1.19. Assegurar durante a execução das obras, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como, fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis, de forma a controlar a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço.

12.1.20. Manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários e equipamentos em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato.

12.1.21. Providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras objeto do contrato.

12.1.22. Alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

12.1.23. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais ou qualquer ponto não previsto neste Termo, resultante da execução do Contrato, responsabilizando-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato.

12.1.24. Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato.

12.1.25. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras.

12.1.26. Documentar todas as eventuais modificações havidas no projeto durante a execução dos serviços e obras, registrando-as no Projeto "Como Construído" (As Built).

12.1.27. Submeter previamente à aprovação da Fiscalização toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a ser considerada na execução dos serviços e obras objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, de conformidade com os requisitos e condições estabelecidas nas especificações técnicas, anexas ao Edital e Contrato.

12.1.28. Submeter previamente à aprovação da Fiscalização os projetos de fabricação e montagem de componentes, instalações e equipamentos, elaborados com base no projeto fornecido pelo Contratante, como os de estruturas metálicas, caixilhos, elevadores, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas e de utilidades.

12.1.29. Submeter previamente à aprovação da Fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

12.1.30. Submeter previamente à aprovação da Fiscalização qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras.

12.1.31. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no prazo estabelecido pela Fiscalização, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

12.1.32. Submeter à aprovação da Fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato.

12.1.33. Executar o controle tecnológico bem como os ensaios, testes, laudos e demais provas estabelecidas em normas técnicas oficiais, para atestar a qualidade e as características dos materiais utilizados e dos serviços executados, não gerando por este motivo qualquer ônus adicional ao Município.

12.1.34. Evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas.

12.1.35. Solicitar a anuência da SEMOU no caso da necessidade da subcontratação, disponibilizando para fiscalização a documentação da subcontratada, que demonstre que cumpre os requisitos de qualificação técnica exigidos no Edital.

12.1.36. Providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, como água, esgotos, gás, energia elétrica e telefones.

12.1.37. Providenciar em tempo hábil, junto aos órgãos Federais, Estaduais e Municipais e concessionárias de serviços públicos, a vistoria e regularização dos serviços e obras concluídos, como: Prefeitura Municipal (Habite-se ou Certificado de Conclusão), Corpo de Bombeiros (Alvarás), concessionárias de energia elétrica e de telefonia (Entrada de Energia Elétrica e Telefonia), concessionárias de gás, água e esgotos (Instalações Hidráulica, Sanitárias e Gás Combustível) e CONAMA ou órgão estadual/municipal competente (Licença Municipal de Instalação - LMI).

12.1.38. Retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais, e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer natureza.

12.1.39. Responder, durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

12.1.40. Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

12.1.41. Atender às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (nos termos da Lei nº 4.150/1962) e outras normas aplicáveis, no que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

12.1.42. Responsabilizar-se pela destinação correta dos resíduos gerados no decorrer da obra, além de atender a legislação ambiental vigente.

12.1.43. Prestar os serviços de forma ininterrupta nos dias úteis pela contratada. Caso seja necessária a execução dos serviços no horário noturno ou em feriados e finais de semana, a contratada deve solicitar previamente autorização da Secretaria de Obras.

12.1.44. Atender as condicionantes ambientais referentes a obra contratada dentro dos prazos estipulados.

12.1.45. Garantir na equipe técnica:

12.1.45.1. Em todas as frentes de trabalho, e em todos os níveis, profissionais devidamente habilitados, treinados e capacitados para as respectivas funções.

12.1.45.2. 01 (um) Arquiteto ou 01 (um) Engenheiro Civil ou profissional com atribuições equivalentes, na forma da legislação, com experiência comprovada na área execução de obra de Edificação, por meio de atestados de capacitação técnica, devidamente acompanhados de Certidões de Acervo Técnico, emitidas pelo CAU ou CREA, sendo este responsável pelo acompanhamento/ supervisão da obra e pela emissão do RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) ou ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

### 12.2. Obrigações da Contratante

12.2.1. Fornecer em tempo hábil os projetos aprovados pelos órgãos Federais, Estaduais e Municipais e concessionárias de serviços públicos que exerçam controle sobre a execução dos serviços e obras (e que sejam obrigatórios), como a Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, concessionárias de energia elétrica e de telefonia, as concessionárias de gás, água e esgotos e CONAMA ou órgão estadual/municipal competente (Licença Municipal Prévia - LMP).

12.2.2. Manter desde o início dos serviços e obras até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

12.2.3. Emitir Ordens de Início, Paralisação e Reinício dos serviços.

12.2.4. Liberar as áreas destinadas ao serviço.

12.2.5. Empenhar os recursos necessários aos pagamentos, dentro das previsões estabelecidas no Cronograma Físico- Financeiro.

12.2.6. Proceder às medições mensais dos serviços efetivamente executados.

12.2.7. Efetuar os pagamentos das faturas/notas fiscais emitidas pela Contratada com base nas medições de serviços aprovadas pela Fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato, ou seja, que forem regularmente liquidadas.

12.2.8. Notificar a contratada de qualquer irregularidade detectada na execução do contrato e no caso de não regularização, processar a rescisão, e/ou, ser for o caso, executar a garantia de execução e/ou aplicar as sanções previstas no contrato, no Edital e nos artigos 156 a 163 da Lei nº 14.133/21.

12.2.9. Emitir os Termos de Recebimentos Provisório e Definitivo nos prazos e condições estipuladas no Edital e no artigo 140 da Lei nº 14.133/21.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

13.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/21, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

13.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

13.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

13.4. A Secretaria de Obras poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

13.5. Após a assinatura do contrato, a Secretaria de Obras poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

13.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

13.7. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

13.8. A fiscalização da execução dos serviços será feita por servidor a ser designado pela Secretaria de Obras, de forma a fazer cumprir rigorosamente as condições deste Termo, a proposta e as disposições do Contrato.

13.9. São atribuições do Fiscal:

13.9.1. Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o edital de licitação, garantias, contrato, projetos, especificações técnicas, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, orçamentos (com todos os anexos, inclusive as planilhas de composição da administração local e encargos complementares), medições, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, comprovações dos pagamentos, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos, catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras, livro de ocorrências, entre outros.

13.9.2. Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos.

13.9.3. Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos.

13.9.4. Solicitar ao Contratado o cumprimento das condicionantes ambientais dentro dos prazos estipulados.

13.9.5. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos.

13.9.6. Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo Contratante.

13.9.7. Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato, registrando em ata todas as providências demandadas dessas reuniões.

13.9.8. Inspecionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato.

13.9.9. Realizar inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

- 13.9.10. Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato.
- 13.9.11. Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras.
- 13.9.12. Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato.
- 13.9.13. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos.
- 13.9.14. Registrar formalmente à Contratada fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização. Portanto, toda comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial.
- 13.9.15. Elaborar, mensalmente, relatórios constando informações gerenciais da obra e encaminhá-los às instâncias superiores.
- 13.9.16. Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo bem como conferir, aprovar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada.
- 13.9.17. Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da equivalência entre os componentes.
- 13.9.18. Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminhar a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos.
- 13.9.19. Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos.
- 13.9.20. Verificar e aprovar os desenhos "como construído" elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados. Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, Memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.
- 13.9.21. Exigir o registro no Diário de Obras, sob a responsabilidade da contratada, da entrada e saída de equipamentos, serviços executados e em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades das subcontratadas.
- 13.9.22. Receber provisoriamente a obra objeto deste Termo.
- 13.9.23. Apresentar, no processo da primeira medição, a(s) respectiva(s) Anotação(s) de Responsabilidade Técnica (ART's) da fiscalização.
- 13.10. O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.
- 13.11. A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o Edital e seus Anexos e com o contrato.
- 13.12. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito, sob pena da aplicação das medidas legais cabíveis.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS PENALIDADES E SANÇÕES



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

14.1 - Sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal previstas na legislação brasileira vigente, a CONTRATADA sujeitar-se-á ao disposto nas normas municipais referentes a posturas municipais, código ambiental e código de edificações, assim como a avaliação de desempenho por medição, as quais desatendidas ensejará a aplicação de penalidades específicas de cada normativo.

14.2 - À CONTRATADA poderão ser aplicadas as penalidades previstas nos normativos acima mencionados, por decisão do Secretário Municipal de Obras - SEMOU e pela autoridade municipal competente quando for o caso.

14.3 - A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a aplicação das seguintes sanções ao licitante contratado:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.3.1. A sanção prevista na alínea "a" do subitem 14.3 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 do estatuto federal aplicado a este certame (Lei 14.133/2021), quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

14.3.2. A sanção prevista na alínea "b" do subitem 14.3, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 do estatuto federal vigente (Lei 14.133/2021).

14.3.3. A sanção prevista na alínea "c" do subitem 14.3 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de **3 (três) anos**.

14.3.4. A sanção prevista na alínea "d" do subitem 14.3 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no subitem 14.3.3, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

14.4 - Será aplicada multa por inexecução do objeto da licitação, sendo esta parcial ou total, e será aplicada nos seguintes casos e percentuais:

14.4.1.1 - Quando os trabalhos de fiscalização da Administração da execução dos serviços forem dificultados, inclusive quando forem omitidas informações de responsabilidade da CONTRATADA referentes à execução contratual, ou prestadas da SEMOU; quando houver descumprimento na execução dos serviços especificados no Projeto, ou das Normas Técnicas pertinentes, que acarrete risco de grave prejuízo para a Administração, terceiros ou de danos ambientais; quando a sinalização das frentes de serviços forem insuficientes, e mesmo após ter notificada, a contratada não reforçar a sinalização, com grave risco aos usuários e a segurança no trecho; no caso de recusa injustificada do contratado em assinar ou retirar termo aditivo, dentro do prazo estabelecido pela SEMOU: será aplicada multa de 2,0% (dois por cento) do valor total do contrato.

14.3.1.2 - Nos demais casos não previstos na cláusula 14.4.1.1, fica estabelecida uma multa de 0,3% (três décimos por cento) do valor do contrato na inexecução parcial do objeto da licitação ou descumprimento de qualquer cláusula do contrato;

14.3.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o licitante contratado à aplicação de multa de mora, nas seguintes condições:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426/2026

14.3.2.1 - Fixa-se a multa de mora em 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, a incidir sobre o valor total reajustado do contrato, ou sobre o saldo reajustado não atendido, caso o contrato encontre-se parcialmente executado;

14.3.2.2 - Os dias de atraso serão contabilizados em conformidade com o cronograma de execução e planejamento do contrato;

14.3.2.3 - A aplicação da multa de mora não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas no contrato e na Lei 14.133/2021.

§ 1º As sanções de advertência e inidoneidade não são cumulativas entre si, mas poderão ser aplicadas juntamente com as multas e/ou com a Cláusula Penal no caso de rescisão.

§ 2º Quando imposta uma das sanções previstas nas alíneas do item 14.3, a autoridade competente submeterá sua decisão ao Secretário Municipal de Obras - SEMOU, produzindo efeitos apenas se confirmada.

§ 3º Caso as sanções referidas no parágrafo anterior não sejam confirmadas pelo Secretário Municipal de Obras - SEMOU, competirá à SEMOU, por intermédio de sua autoridade competente, decidir sobre a aplicação ou não das demais sanções administrativas.

§ 4º Confirmada a aplicação de quaisquer das sanções administrativas previstas neste Edital, competirá à SEMOU proceder com o registro da ocorrência no Cadastro de Inscrição de Empreiteiros da Secretaria de Obras - SEMOU. § 5º Para o caso de rescisão contratual decorrente de inexecução contratual culposa da contratada, fica instituída a Cláusula Penal Compensatória por perdas e danos no valor de 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual reajustado não executado pelo particular, observado o que segue:

I - Para exigir a pena convencional, não é necessário que a Contratante alegue prejuízo. II - O montante de 10% acima definido vale como mínimo da indenização, não prejudicando o ressarcimento por prejuízos com valores a ele excedentes.

14.4 - Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 3 (anos) anos, em conjunto com multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estabelecido em sua proposta, bem como das demais cominações legais, o licitante/contratado que:

I. der causa à inexecução parcial do contrato;

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

III. der causa à inexecução total do contrato;

IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

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

IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.5 - As sanções administrativas somente serão aplicadas mediante regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório.

14.6 - Os montantes relativos às multas contratuais e a Cláusula Penal Compensatória aplicadas pela Administração poderão ser cobradas, judicialmente ou descontadas dos valores devidos ao licitante contratado, relativos às parcelas efetivamente executadas do contrato.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

14.7 - Nas hipóteses em que os fatos ensejadores da aplicação das multas acarretarem também a rescisão do contrato, os valores referentes às penalidades poderão ainda ser descontados da garantia prestada pela contratada.

14.8 - Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor do licitante contratado, é obrigatória a cobrança, inclusive judicialmente, da diferença.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA RESCISÃO

15.1 - A rescisão do presente contrato poderá ocorrer nas hipóteses e condições previstas nos artigos 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no presente contrato.

15.2 - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

15.3 - O termo de rescisão será lavrado sob orientação da Controladoria do Município, no que couber.

15.3.1. Em caso algum a SEMOU pagará indenização à CONTRATADA por encargos resultantes da Legislação Trabalhista Previdenciária, Fiscal e Comercial, bem como aqueles resultantes de atos ilícitos praticados pela CONTRATADA e seus prepostos a terceiros.

### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS RECURSOS

16.1 - O ato administrativo praticado no curso do contrato estará sujeito à interposição de recurso, nos termos do Art. 165 da Lei nº 14.133/2021 e inciso XXXIV do Art. 5º da Constituição Federal, que deverá ser protocolado no endereço mencionado neste Contrato.

16.2 - Dos atos da Administração referentes a este Contrato cabem:

16.2.1 - Recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, em consonância com os preceitos dos artigos 157 e 158 da Lei nº 14.133/2021, a contar da ciência do Contratado da decisão, nos casos de:

16.3 - A comunicação e o procedimento de aplicação das penalidades observará o disposto contido neste contrato.

16.4 - Os recursos previstos nesta Cláusula terão efeito suspensivo.

16.5 - A aplicação das penalidades será decidida pelo Secretário Municipal de Obras - SEMOU, sendo os eventuais recursos delas decorrentes dirigidos a autoridade superior, podendo reconsiderar ou, sendo mantida a decisão, atender a Norma de Procedimento do Município.

### CLÁUSULA DECIMA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. Os casos omissos, no Edital e neste Contrato, serão resolvidos nos termos da Lei 14.133/21 e alterações.

### CLÁUSULA DECIMA OITAVA - DO FORO

18.1 - Fica eleito o Foro da Comarca de Itapemirim para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes, para que produza seus efeitos legais.

Itapemirim/ES, de            de 2026.

\_\_\_\_\_  
Município de Itapemirim  
(Prefeito)  
CONTRATANTE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

**PROCESSO Nº 7426/2026**

---

\_\_\_\_\_  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO(Secretário)  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

**PROCESSO Nº 7426/2026**

**ANEXO VIII**

<b>DEMONSTRATIVO DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA</b>		
<b>OBRA:</b>	<b>Nº DO EDITAL: DATA</b>	<b>EXTENSÃO: EMPRESA:</b>
	<b>BASE DA LICITAÇÃO:</b>	<b>LOTE: PRAZO:</b>
AC = ATIVO CIRCULANTE RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO PC = PASSIVO CIRCULANTE PNC = PASSIVO NÃO CIRCULANTE AT = ATIVO TOTAL AC = RLP = PC = PNC = AT =	<i>(Apresentar todas fórmulas e contas detalhadas neste quadro)</i>	

ASSINATURA CONTADOR

ASSINATURA EMPRESA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

PROCESSO Nº 7426/2026

---

**ANEXO IX**

**DECLARAÇÃO DE NÃO ENQUADRAMENTO NAS VEDAÇÕES DA LEI COMPLEMENTAR  
Nº 123/2006 E DA LEI Nº 14.133/2021**

**Não será concedido tratamento favorecido para microempresa, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência do artigo 4º, § 1º da Lei 14.133/2021.**

Local e data,

Nome e assinatura do representante legal da proponente



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

### ANEXO X

#### MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO

LOCAL E DATA

À PREFEITURA MUNICIPAL DA ITAPEMIRIM  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_/2026

Eu, (nome do profissional) ....., portador da carteira do CREA  
nº

.....

,

declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa (razão social) para integrar a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos objeto da licitação em referência.

Em caso de minha eventual substituição, o Município da Itapemirim deverá anuir com a substituição, devendo, ainda, ser demonstrado que o novo responsável técnico tem experiência igual ou superior a minha.

Atenciosamente,

- 1) Nome e assinatura do **profissional responsável técnico** da licitante
- 2) Empresa (representante legal/home/cargo e assinatura)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

PROCESSO Nº 7426/2026

---

**ANEXO XI**

**DECLARAÇÃO DE NÃO ENQUADRAMENTO NAS VEDAÇÕES DA LEI COMPLEMENTAR  
Nº 123/2006 E DA LEI Nº 14.133/2021**

**Não será concedido tratamento favorecido para microempresa, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência do artigo 4º, § 1º da Lei 14.133/2021.**

Local e data,

Nome e assinatura do representante legal da proponente





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Semp	Ordem	Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total
Semp	3,25	0596-29491	ARMADAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM AF_010204	95,51	KG	R\$ 16,44	R\$ 1.569,73	R\$ 20,00	R\$ 1.909,00	R\$ 16,44	R\$ 1.569,73	1	R\$ 1.569,73
Semp	3,26	0597-29491	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CONCRETO OU VIGA BALDRAME, FOK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO AF_010204	239	M3	R\$ 855,88	R\$ 205.436,00	R\$ 20,00	R\$ 4.782,00	R\$ 855,88	R\$ 205.436,00	1	R\$ 205.436,00
Semp	3,27	0598-29491	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_010204	58,59	M2	R\$ 43,69	R\$ 2.556,31	R\$ 20,00	R\$ 1.173,80	R\$ 43,69	R\$ 2.556,31	1	R\$ 2.556,31
Semp	3,28	0599-29491	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE CONCRETO EM MADEIRA SERPADÁ, 6-20 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_010204	141,47	M2	R\$ 95,35	R\$ 13.493,39	R\$ 20,00	R\$ 2.827,00	R\$ 95,35	R\$ 13.493,39	1	R\$ 13.493,39
Semp	3,29	0600-29491	ARMADAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM AF_010204	340,32	KG	R\$ 21,26	R\$ 7.232,83	R\$ 20,00	R\$ 1.584,00	R\$ 21,26	R\$ 7.232,83	1	R\$ 7.232,83
Semp	3,30	0601-29491	ARMADAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8MM - MONTAGEM AF_010204	247,84	KG	R\$ 18,95	R\$ 4.696,36	R\$ 20,00	R\$ 4.972,00	R\$ 18,95	R\$ 4.696,36	1	R\$ 4.696,36
Semp	3,31	0602-29491	ARMADAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM AF_010204	888,92	KG	R\$ 16,44	R\$ 14.620,33	R\$ 20,00	R\$ 17.776,00	R\$ 16,44	R\$ 14.620,33	1	R\$ 14.620,33
Semp	3,32	0603-29491	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CONCRETO OU VIGA BALDRAME, FOK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO AF_010204	40,92	M3	R\$ 855,88	R\$ 34.815,00	R\$ 20,00	R\$ 817,60	R\$ 855,88	R\$ 34.815,00	1	R\$ 34.815,00
Semp	3,33	0604-29491	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_010204	239,20	M2	R\$ 43,69	R\$ 10.445,16	R\$ 20,00	R\$ 4.782,00	R\$ 43,69	R\$ 10.445,16	1	R\$ 10.445,16
Semp	3,34	0605-29491	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA/MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BATEDOR LAF_020201	104,55	M3	R\$ 412,21	R\$ 43.103,22	R\$ 20,00	R\$ 20.700,00	R\$ 412,21	R\$ 43.103,22	1	R\$ 43.103,22
Semp	3,35	0606-29491	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERPADÁ, 6-20 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_010204	1.098,69	M2	R\$ 80,32	R\$ 88.255,36	R\$ 20,00	R\$ 20.700,00	R\$ 80,32	R\$ 88.255,36	1	R\$ 88.255,36
Semp	3,36	0607-29491	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_010204	46,00	KG	R\$ 16,21	R\$ 747,56	R\$ 20,00	R\$ 924,00	R\$ 16,21	R\$ 747,56	1	R\$ 747,56
Semp	3,37	0608-29491	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_010204	1.746,99	KG	R\$ 16,21	R\$ 28.413,28	R\$ 20,00	R\$ 34.920,00	R\$ 16,21	R\$ 28.413,28	1	R\$ 28.413,28
Semp	3,38	0609-29491	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_010204	736,13	KG	R\$ 14,81	R\$ 10.897,56	R\$ 20,00	R\$ 14.840,00	R\$ 14,81	R\$ 10.897,56	1	R\$ 10.897,56
Semp	3,39	0610-29491	ARMADAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_010204	96,03	KG	R\$ 12,53	R\$ 1.203,37	R\$ 20,00	R\$ 1.904,00	R\$ 12,53	R\$ 1.203,37	1	R\$ 1.203,37
Semp	3,40	0611-29491	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PLARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM AF_060202	901,21	KG	R\$ 19,91	R\$ 17.941,29	R\$ 20,00	R\$ 18.180,00	R\$ 19,91	R\$ 17.941,29	1	R\$ 17.941,29
Semp	3,41	0612-29491	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CONCRETO OU VIGA BALDRAME, FOK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO AF_010204	83,35	M3	R\$ 855,88	R\$ 71.245,00	R\$ 20,00	R\$ 1.644,00	R\$ 855,88	R\$ 71.245,00	1	R\$ 71.245,00
Semp	3,42	0613-29491	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_010204	51,41	M2	R\$ 43,69	R\$ 2.247,36	R\$ 20,00	R\$ 1.044,00	R\$ 43,69	R\$ 2.247,36	1	R\$ 2.247,36
Semp	3,43	0614-29491	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA/MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BATEDOR LAF_020201	637	M3	R\$ 412,21	R\$ 262.588,22	R\$ 20,00	R\$ 12.700,00	R\$ 412,21	R\$ 262.588,22	1	R\$ 262.588,22
Semp	3,44	0615-29491	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERPADÁ, 6-20 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_010204	205,65	M2	R\$ 80,32	R\$ 16.517,28	R\$ 20,00	R\$ 4.080,00	R\$ 80,32	R\$ 16.517,28	1	R\$ 16.517,28
Semp	3,45	0616-29491	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_010204	549,73	KG	R\$ 16,21	R\$ 8.911,89	R\$ 20,00	R\$ 11.480,00	R\$ 16,21	R\$ 8.911,89	1	R\$ 8.911,89
Semp	3,46	0617-29491	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PLARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM AF_060202	286,85	KG	R\$ 19,91	R\$ 5.710,94	R\$ 20,00	R\$ 5.740,00	R\$ 19,91	R\$ 5.710,94	1	R\$ 5.710,94
Semp	3,47	0618-29491	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CONCRETO OU VIGA BALDRAME, FOK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO AF_010204	15,42	M3	R\$ 855,88	R\$ 13.191,00	R\$ 20,00	R\$ 312,00	R\$ 855,88	R\$ 13.191,00	1	R\$ 13.191,00
Semp	3,48	0619-29491	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_010204	7,95	M2	R\$ 43,69	R\$ 346,97	R\$ 20,00	R\$ 156,00	R\$ 43,69	R\$ 346,97	1	R\$ 346,97
Semp	3,49	0620-29491	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERPADÁ, 6-20 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_010204	45,89	M2	R\$ 80,32	R\$ 3.685,25	R\$ 20,00	R\$ 920,00	R\$ 80,32	R\$ 3.685,25	1	R\$ 3.685,25
Semp	3,50	0621-29491	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_010204	232	KG	R\$ 16,21	R\$ 3.760,82	R\$ 20,00	R\$ 4.640,00	R\$ 16,21	R\$ 3.760,82	1	R\$ 3.760,82
Semp	3,51	0622-29491	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_010204	549	KG	R\$ 16,21	R\$ 8.911,89	R\$ 20,00	R\$ 11.480,00	R\$ 16,21	R\$ 8.911,89	1	R\$ 8.911,89
Semp	3,52	0623-29491	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_010204	132,38	KG	R\$ 14,81	R\$ 1.960,83	R\$ 20,00	R\$ 2.640,00	R\$ 14,81	R\$ 1.960,83	1	R\$ 1.960,83
Semp	3,53	0624-29491	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PLARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM AF_060202	43,34	KG	R\$ 19,91	R\$ 8.629,07	R\$ 20,00	R\$ 8.640,00	R\$ 19,91	R\$ 8.629,07	1	R\$ 8.629,07
Semp	3,54	0625-29491	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CONCRETO OU VIGA BALDRAME, FOK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO AF_010204	439	M3	R\$ 855,88	R\$ 373.610,00	R\$ 20,00	R\$ 8.720,00	R\$ 855,88	R\$ 373.610,00	1	R\$ 373.610,00
Semp	3,55	0626-29491	ARMADAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_010204	22,53	KG	R\$ 12,53	R\$ 282,32	R\$ 20,00	R\$ 456,00	R\$ 12,53	R\$ 282,32	1	R\$ 282,32
Semp	3,56	0627-29491	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADEIR, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLA, EM MADEIRA SERPADÁ, 4 UTILIZAÇÕES. AF_060201	26,01	M2	R\$ 88,36	R\$ 2.297,62	R\$ 20,00	R\$ 520,00	R\$ 88,36	R\$ 2.297,62	1	R\$ 2.297,62
Semp	3,57	0628-29491	ARMADAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8MM - MONTAGEM AF_010204	286,49	KG	R\$ 18,95	R\$ 5.428,26	R\$ 20,00	R\$ 5.760,00	R\$ 18,95	R\$ 5.428,26	1	R\$ 5.428,26
Semp	3,58	0629-29491	CONCRETAGEM DE MADEIRA, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLA, FOK 30 MPA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO AF_020201	287	M2	R\$ 741,18	R\$ 212.798,00	R\$ 20,00	R\$ 5.760,00	R\$ 741,18	R\$ 212.798,00	1	R\$ 212.798,00
Semp	3,59	0630-29491	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_010204	1,90	M2	R\$ 43,69	R\$ 83,01	R\$ 20,00	R\$ 36,00	R\$ 43,69	R\$ 83,01	1	R\$ 83,01
Semp	3,60	0631-29491	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE CONCRETO EM MADEIRA SERPADÁ, 6-20 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_010204	980	M2	R\$ 95,35	R\$ 93.462,00	R\$ 20,00	R\$ 19.200,00	R\$ 95,35	R\$ 93.462,00	1	R\$ 93.462,00
Semp	3,61	0632-29491	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORREIA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_010204	22,46	KG	R\$ 14,81	R\$ 332,42	R\$ 20,00	R\$ 456,00	R\$ 14,81	R\$ 332,42	1	R\$ 332,42
Semp	3,62	0633-29491	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PLARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM AF_060202	10,58	KG	R\$ 19,91	R\$ 210,70	R\$ 20,00	R\$ 216,00	R\$ 19,91	R\$ 210,70	1	R\$ 210,70
Semp	3,63	0634-29491	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CONCRETO OU VIGA BALDRAME, FOK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO AF_010204	636	M3	R\$ 855,88	R\$ 543.320,00	R\$ 20,00	R\$ 12.720,00	R\$ 855,88	R\$ 543.320,00	1	R\$ 543.320,00
Macroitem	4		RESERVISTORIA										R\$ 8.817.847,82
Semp	41	0243-29491	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PLARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE OBRTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMBENSADA PLASTIFICADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_060202	1.134,14	M2	R\$ 60,67	R\$ 68.811,18	R\$ 20,00	R\$ 22.800,00	R\$ 60,67	R\$ 68.811,18	1	R\$ 68.811,18
Semp	42	0244-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_060202	22,25	KG	R\$ 15,34	R\$ 341,42	R\$ 20,00	R\$ 448,00	R\$ 15,34	R\$ 341,42	1	R\$ 341,42
Semp	43	0245-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_060202	2.817,21	KG	R\$ 12,94	R\$ 36.470,00	R\$ 20,00	R\$ 56.160,00	R\$ 12,94	R\$ 36.470,00	1	R\$ 36.470,00
Semp	44	0246-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_060202	1.591,61	KG	R\$ 10,58	R\$ 16.820,00	R\$ 20,00	R\$ 31.680,00	R\$ 10,58	R\$ 16.820,00	1	R\$ 16.820,00
Semp	45	0247-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM AF_060202	1.678,17	KG	R\$ 10,20	R\$ 17.114,00	R\$ 20,00	R\$ 33.360,00	R\$ 10,20	R\$ 17.114,00	1	R\$ 17.114,00
Semp	46	0248-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF_060202	126,75	KG	R\$ 11,26	R\$ 1.427,00	R\$ 20,00	R\$ 2.520,00	R\$ 11,26	R\$ 1.427,00	1	R\$ 1.427,00
Semp	47	0249-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM AF_060202	1.086,79	KG	R\$ 10,53	R\$ 11.441,00	R\$ 20,00	R\$ 21.840,00	R\$ 10,53	R\$ 11.441,00	1	R\$ 11.441,00
Semp	48	0250-29491	CONCRETAGEM DE PLARES, FOK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO	79,69	M3	R\$ 796,37	R\$ 63.470,00	R\$ 20,00	R\$ 1.560,00	R\$ 796,37	R\$ 63.470,00	1	R\$ 63.470,00
Semp	49	0251-29491	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PLARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE OBRTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMBENSADA PLASTIFICADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_060202	1.151,71	M2	R\$ 60,67	R\$ 69.871,18	R\$ 20,00	R\$ 22.800,00	R\$ 60,67	R\$ 69.871,18	1	R\$ 69.871,18
Semp	50	0252-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_060202	624,40	KG	R\$ 12,94	R\$ 8.080,00	R\$ 20,00	R\$ 12.720,00	R\$ 12,94	R\$ 8.080,00	1	R\$ 8.080,00
Semp	51	0253-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_060202	136,75	KG	R\$ 10,53	R\$ 1.440,00	R\$ 20,00	R\$ 2.760,00	R\$ 10,53	R\$ 1.440,00	1	R\$ 1.440,00
Semp	52	0254-29491	CONCRETAGEM DE PLARES, FOK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO	5,65	M3	R\$ 796,37	R\$ 4.500,00	R\$ 20,00	R\$ 1.120,00	R\$ 796,37	R\$ 4.500,00	1	R\$ 4.500,00
Semp	53	0255-29491	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PLARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE OBRTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMBENSADA PLASTIFICADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_060202	16,00	M2	R\$ 60,67	R\$ 970,72	R\$ 20,00	R\$ 324,00	R\$ 60,67	R\$ 970,72	1	R\$ 970,72
Semp	54	0256-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_060202	79,45	KG	R\$ 12,94	R\$ 1.031,00	R\$ 20,00	R\$ 1.560,00	R\$ 12,94	R\$ 1.031,00	1	R\$ 1.031,00
Semp	55	0257-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM AF_060202	27,61	KG	R\$ 10,53	R\$ 290,39	R\$ 20,00	R\$ 576,00	R\$ 10,53	R\$ 290,39	1	R\$ 290,39
Semp	56	0258-29491	CONCRETAGEM DE PLARES, FOK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ACERTEAMENTO E ACABAMENTO	1,90	M3	R\$ 796,37	R\$ 1.513,00	R\$ 20,00	R\$ 384,00	R\$ 796,37	R\$ 1.513,00	1	R\$ 1.513,00
Semp	57	0259-29491	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GAFFO DE MADEIRA, PE OBRTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_020201	1.515,88	M2	R\$ 80,32	R\$ 121.955,36	R\$ 20,00	R\$ 30.240,00	R\$ 80,32	R\$ 121.955,36	1	R\$ 121.955,36
Semp	58	0260-29491	ARMADAÇÃO DE PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_060202	342,25	KG	R\$ 15,34	R\$ 5.247,00	R\$ 20,00	R\$ 6.960,00	R\$ 15,34	R\$ 5.247,00	1	R\$ 5.247,00
Semp	59	0261-2949											



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Serajo	4.21	Outra	50763 SNAPE	ARMADAÇÃO PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	2.197,08	KG	RS 10,58	RS 10,58	25,00%	RS 10,21	RS 26097,37	1	Única	2.197,08	RS 26.097,37
Serajo	4.22	Outra	50764 SNAPE	ARMADAÇÃO PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	1.143,38	KG	RS 10,30	RS 10,30	25,00%	RS 10,25	RS 14.603,80	1	Única	1.143,38	RS 14.603,80
Serajo	4.23	Outra	50765 SNAPE	ARMADAÇÃO PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	343,42	KG	RS 11,58	RS 11,58	25,00%	RS 14,48	RS 4.972,72	1	Única	343,42	RS 4.972,72
Serajo	4.24	Outra	50766 SNAPE	ARMADAÇÃO PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	2.107,11	KG	RS 16,30	RS 16,30	25,00%	RS 20,63	RS 43.458,68	1	Única	2.107,11	RS 43.458,68
Serajo	4.25	Composição	FNCE 30	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES FCK=20MPa PARA LAJES MACIÇAS OU NEURVURADAS COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	112,27	M3	RS 798,80	RS 798,80	25,00%	RS 688,61	RS 112.110,94	1	Única	112,27	RS 112.110,94
Serajo	4.26	Outra	50476 SNAPE	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORIMENTO COM CORTIÇO DE MADEIRA, PE DIRETO SIMPLES EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES AF_09/2020	1.096,03	M2	RS 80,09	RS 80,09	25,00%	RS 100,11	RS 109.713,55	1	Única	1.096,03	RS 109.713,55
Serajo	4.27	Outra	50761 SNAPE	ARMADAÇÃO PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	525,94	KG	RS 14,35	RS 14,35	25,00%	RS 17,83	RS 9.377,51	1	Única	525,94	RS 9.377,51
Serajo	4.28	Outra	50762 SNAPE	ARMADAÇÃO PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	41,74	KG	RS 12,64	RS 12,64	25,00%	RS 15,80	RS 659,49	1	Única	41,74	RS 659,49
Serajo	4.29	Outra	50763 SNAPE	ARMADAÇÃO PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	347	KG	RS 10,58	RS 10,58	25,00%	RS 13,23	RS 4.571	1	Única	347	RS 4.571
Serajo	4.30	Outra	50765 SNAPE	ARMADAÇÃO PLAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	259,57	KG	RS 16,50	RS 16,50	25,00%	RS 20,63	RS 5.354,03	1	Única	259,57	RS 5.354,03
Serajo	4.31	Composição	FNCE 30	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES FCK=20MPa PARA LAJES MACIÇAS OU NEURVURADAS COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	77,74	M3	RS 798,80	RS 798,80	25,00%	RS 688,61	RS 77.631,94	1	Única	77,74	RS 77.631,94
Serajo	4.32	Outra	50334 SNAPE	VERGAS PREPARADAS COM TATE 14 MDE VÃO ESPESSURA DE 107 CM AF_03/2024	287,00	M	RS 31,28	RS 31,28	25,00%	RS 36,10	RS 11.221,70	1	Única	287,00	RS 11.221,70
Serajo	4.33	Outra	50335 SNAPE	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJAS MACIÇAS PE DIRETO SIMPLES EM CHAPA DE MADEIRA COBERTA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES AF_06/2020	504	M2	RS 49,43	RS 49,43	25,00%	RS 61,79	RS 311,42	1	Única	504	RS 311,42
Serajo	4.34	Outra	50713 SNAPE	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXIBIÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO AF_06/2022	416,00	M2	RS 2,86	RS 2,86	25,00%	RS 3,33	RS 1.380,28	1	Única	416,00	RS 1.380,28
Serajo	4.35	Outra	61086 SNAPE	ARMADAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO DE LAJE SOBRE SOLDO, COM USO DE TELA Q-82 AF_09/2021	615,68	KG	RS 18,30	RS 18,30	25,00%	RS 19,00	RS 11.697,92	1	Única	615,68	RS 11.697,92
Serajo	4.36	Outra	50145 SNAPE	PSO EM CONCRETO 20 MPa PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 10CM AF_09/2020	416,00	M3	RS 80,00	RS 80,00	25,00%	RS 104,58	RS 43.500,28	1	Única	416,00	RS 43.500,28
Serajo	4.37	Outra	50334 SNAPE	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2, APÓS ACABAMENTO DE LAJES SOBRE SOLDO, ESPESSURA DE 10 CM AF_09/2024	20,80	M2	RS 241,74	RS 241,74	25,00%	RS 302,18	RS 6.285,34	1	Única	20,80	RS 6.285,34
Serajo	4.38	Outra	50334 SNAPE	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJAS MACIÇAS PE DIRETO SIMPLES EM CHAPA DE MADEIRA COBERTA PLASTIFICADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_06/2020	190,29	M2	RS 61,86	RS 61,86	25,00%	RS 77,33	RS 11.621,03	1	Única	190,29	RS 11.621,03
Serajo	4.39	Outra	50765 SNAPE	ARMADAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_06/2022	41,98	KG	RS 14,64	RS 14,64	25,00%	RS 18,30	RS 768,23	1	Única	41,98	RS 768,23
Serajo	4.40	Outra	50765 SNAPE	ARMADAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 9,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	188,08	KG	RS 10,70	RS 10,70	25,00%	RS 13,70	RS 2.511,18	1	Única	188,08	RS 2.511,18
Serajo	4.41	Composição	FNCE 30	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES FCK=20MPa PARA LAJES MACIÇAS OU NEURVURADAS COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	11,39	M3	RS 798,80	RS 798,80	25,00%	RS 688,61	RS 11.374,17	1	Única	11,39	RS 11.374,17
Serajo	4.42	Outra	50334 SNAPE	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJAS MACIÇAS PE DIRETO SIMPLES EM CHAPA DE MADEIRA COBERTA PLASTIFICADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_06/2020	10,45	M2	RS 61,86	RS 61,86	25,00%	RS 77,33	RS 808,10	1	Única	10,45	RS 808,10



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Serapiá	4.43	Obras	0705-SNAPV	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO CA-48 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	18,75	M2	R\$ 15,76	R\$ 15,76	25,00%	R\$ 15,76	R\$ 395,38	1	Única	18,75	R\$ 395,38
Serapiá	4.44	Comparações	FINEC 20	CONCRETAGEM DE VIGAS LAJES, FOX-SIMPA, PARA LAJES MANGUAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADESIAMENTO E ACABAMENTO	0,81	M3	R\$ 798,80	R\$ 798,80	25,00%	R\$ 988,61	R\$ 988,61	1	Única	0,81	R\$ 988,61
Serapiá	4.45	Obras	02014	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ CONCRETO SIMPLES, EM COMPANHIA DE INGENHARIA COORDENADA TECNICA AF_06/2022	4,51	M2	R\$ 61,88	R\$ 61,88	25,00%	R\$ 77,33	R\$ 348,76	1	Única	4,51	R\$ 348,76
Serapiá	4.46	Obras	02070	ARMADURA DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO CA-48 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	65,21	M2	R\$ 13,63	R\$ 13,63	25,00%	R\$ 17,04	R\$ 1.111,18	1	Única	65,21	R\$ 1.111,18
Serapiá	4.47	Comparações	FINEC 20	CONCRETAGEM DE VIGAS LAJES, FOX-SIMPA, PARA LAJES MANGUAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADESIAMENTO E ACABAMENTO	0,43	M3	R\$ 798,80	R\$ 798,80	25,00%	R\$ 988,61	R\$ 429,40	1	Única	0,43	R\$ 429,40
Serapiá	4.48	Obras	04144-SNAPV	TRAMADAO COM PORTA PARA TENDAS PARA TELHADOS DE LATE E ZAGUAS PARA TELHA PARA GALVÃO DE REVESTIMENTO METALICO PLANAS COM TERMOACUSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL (EM GU), EXCLUSIVE	72,70(50)	M2	R\$ 12,23	R\$ 12,23	25,00%	R\$ 15,29	R\$ 1.111,68(50)	1	Única	72,70(50)	R\$ 1.111,68(50)
Serapiá	4.48	Obras	01033-SNAPV	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS AF_06/2021	2,63(85)	M2	R\$ 4,29	R\$ 4,29	25,00%	R\$ 5,36	R\$ 14,22(80)	1	Única	2,63(85)	R\$ 14,22(80)
Serapiá	4.50	Obras	06222	LASTRO COM MATIL DEBILITADA, APLICADO EM PISOS DE LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 15 CM AF_01/02/04	131,74	M2	R\$ 285,50	R\$ 285,50	25,00%	R\$ 356,88	R\$ 47015,37	1	Única	131,74	R\$ 47.015,37
Serapiá	4.51	Obras	01037-SNAPV	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO EM LONA PLÁSTICA AF_06/2021	2,63(85)	M2	R\$ 277	R\$ 277	25,00%	R\$ 346,25	R\$ 9.146,96	1	Única	2,63(85)	R\$ 9.146,96
Serapiá	4.52	Obras	04691-SNAPV	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISOS DE CONCRETO COM CONCRETO MOLHADO E LAJE SOBRE SOLO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, LONAFIX AF_06/2022	184,43	M2	R\$ 893,31	R\$ 893,31	25,00%	R\$ 1.096,64	R\$ 201.445,52	1	Única	184,43	R\$ 201.445,52
Serapiá	4.53	Obras	01033-SNAPV	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS AF_06/2021	796,12	M2	R\$ 4,29	R\$ 4,29	25,00%	R\$ 5,36	R\$ 4.267,20	1	Única	796,12	R\$ 4.267,20
Serapiá	4.54	Obras	06222	LASTRO COM MATIL DEBILITADA, APLICADO EM PISOS DE LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 15 CM AF_01/02/04	39,81	M2	R\$ 285,50	R\$ 285,50	25,00%	R\$ 356,88	R\$ 14.207,39	1	Única	39,81	R\$ 14.207,39
Serapiá	4.55	Obras	01037-SNAPV	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO EM LONA PLÁSTICA AF_06/2021	796,12	M2	R\$ 277	R\$ 277	25,00%	R\$ 346,25	R\$ 275.458	1	Única	796,12	R\$ 275.458
Serapiá	4.56	Obras	04691-SNAPV	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISOS DE CONCRETO COM CONCRETO MOLHADO E LAJE SOBRE SOLO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, LONAFIX AF_06/2022	55,73	M2	R\$ 893,31	R\$ 893,31	25,00%	R\$ 1.096,64	R\$ 60.468,78	1	Única	55,73	R\$ 60.468,78
Macarani	5			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL							<b>R\$ 465.433,96</b>				
Serapiá	51	Obras	01101-SNAPV	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO COBRIÇO DE 70X200 CM E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_02/2021	128,38	M2	R\$ 294,40	R\$ 294,40	25,00%	R\$ 368,00	R\$ 46.818,48	1	Única	128,38	R\$ 46.818,48
Serapiá	52	Obras	03034-SNAPV	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE FATORIOS EM ESPESURA 14 CM E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_02/2021	1.471,34	M2	R\$ 87,84	R\$ 87,84	25,00%	R\$ 109,85	R\$ 204.988,34	1	Única	1.471,34	R\$ 204.988,34
Serapiá	53	Obras	03032-SNAPV	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE BLOCOS EM ESPESURA 14 CM E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_02/2021	371,25	M2	R\$ 66,29	R\$ 66,29	25,00%	R\$ 83,61	R\$ 30.207,71	1	Única	371,25	R\$ 30.207,71
Serapiá	54	Obras	03037-SNAPV	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 16X18 CM EM ESPESURA 16 CM E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_02/2021	9,36	M2	R\$ 105,09	R\$ 105,09	25,00%	R\$ 131,36	R\$ 1.226,53	1	Única	9,36	R\$ 1.226,53
Serapiá	55	Obras	03034-SNAPV	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE BLOCOS EM ESPESURA 14 CM E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_02/2021	6,85	M2	R\$ 109,95	R\$ 109,95	25,00%	R\$ 137,44	R\$ 941,46	1	Única	6,85	R\$ 941,46
Serapiá	56	Obras	03032-SNAPV	FIXAÇÃO (ENCAIXAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUBULO MACIÇO AF_03/2024	402,68	M	R\$ 32,33	R\$ 32,33	25,00%	R\$ 40,38	R\$ 16.443,50	1	Única	402,68	R\$ 16.443,50
Serapiá	57	Obras	03033-SNAPV	DIVISORA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP - 3CM, ASENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC-10 AF_10/2023	40,93	M2	R\$ 604,83	R\$ 604,83	25,00%	R\$ 756,04	R\$ 30.944,72	1	Única	40,93	R\$ 30.944,72
Serapiá	58	Comparações	FINEC 03	DIVISORA ARTICULADA DE TORME ESPESURA 6MMDF, REVESTIDO EM LANTANOLAMINADO	19,87	M2	R\$ 688,32	R\$ 688,32	25,00%	R\$ 860,41	R\$ 17.096,15	1	Única	19,87	R\$ 17.096,15
Serapiá	59	Obras	06070	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA ORÇAMENTO, USO INTERNO, COEFICIENTE DE ISOLAMENTO TÉRMICO DE 0,10, COM GESSO SIMPLES, SEM VAZOS AF_07/2022_PIS	693,52	M2	R\$ 61,24	R\$ 61,24	25,00%	R\$ 76,55	R\$ 7.094,61	1	Única	693,52	R\$ 7.094,61
Serapiá	60	Comparações	FINEC 09	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM ENCAIXADO EM PERRELU	1,20	M2	R\$ 594,51	R\$ 594,51	25,00%	R\$ 743,14	R\$ 5.265,61	1	Única	1,20	R\$ 5.265,61
Serapiá	61	Comparações	FINEC 02	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTICA, ESPESURA 10 MM	204,28	M2	R\$ 101,05	R\$ 101,05	25,00%	R\$ 127,44	R\$ 26.033,44	1	Única	204,28	R\$ 26.033,44
Serapiá	62	Obras	03034-SNAPV	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X18 CM EM ESPESURA 14 CM E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_02/2021	11,60	M2	R\$ 87,64	R\$ 87,64	25,00%	R\$ 109,85	R\$ 1.270,78	1	Única	11,60	R\$ 1.270,78
Serapiá	63	Obras	03032-SNAPV	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE FATORIOS EM ESPESURA 14 CM E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_02/2021	646,59	M2	R\$ 66,29	R\$ 66,29	25,00%	R\$ 83,61	R\$ 53.700,59	1	Única	646,59	R\$ 53.700,59
Serapiá	64	Obras	03032-SNAPV	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE BLOCOS EM ESPESURA 14 CM E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_02/2021	2,26	M2	R\$ 66,29	R\$ 66,29	25,00%	R\$ 83,61	R\$ 189,44	1	Única	2,26	R\$ 189,44
Serapiá	65	Obras	03032-SNAPV	FIXAÇÃO (ENCAIXAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUBULO MACIÇO AF_03/2024	286,41	M	R\$ 32,33	R\$ 32,33	25,00%	R\$ 40,38	R\$ 11.668,04	1	Única	286,41	R\$ 11.668,04
Macarani	6			ESQUADRIAS							<b>R\$ 632.013,31</b>				
Serapiá	62	Comparações	FINEC 03	PORTA - PORTA DE MADEIRA FRESCADA, SEM COCA (LIVRE OU MEDIDA), PADRÃO MÉDIO, BREVETADA, ESPESURA DE 3,0CM, TÊXTEIS INCLUIDOS, DORNAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATERNE, FICHA TÉCNICA AF_06/2021	11,09	UN	R\$ 1.295,01	R\$ 1.295,01	25,00%	R\$ 1.617,76	R\$ 17.311,36	1	Única	11,09	R\$ 17.311,36
Serapiá	62	Comparações	FINEC 01	PORTA - PORTA DE MADEIRA FRESCADA, SEM COCA (LIVRE OU MEDIDA), PADRÃO MÉDIO, TÊXTEIS INCLUIDOS, DORNAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATERNE, FICHA TÉCNICA AF_06/2021	6,00	UN	R\$ 1.746,11	R\$ 1.746,11	25,00%	R\$ 2.182,64	R\$ 13.095,64	1	Única	6,00	R\$ 13.095,64
Serapiá	63	Comparações	FINEC 02	PORTA - PORTA DE MADEIRA FRESCADA, SEM COCA (LIVRE OU MEDIDA), PADRÃO MÉDIO, BREVETADA, ESPESURA DE 3,0CM, TÊXTEIS INCLUIDOS, DORNAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATERNE, FICHA TÉCNICA AF_06/2021	9,00	UN	R\$ 1.295,01	R\$ 1.295,01	25,00%	R\$ 1.617,76	R\$ 14.563,84	1	Única	9,00	R\$ 14.563,84
Serapiá	64	Comparações	FINEC 03	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCLUIDO ESQUADRIA (P&E) 6-6MM EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	2,89	M2	R\$ 220,12	R\$ 220,12	25,00%	R\$ 275,15	R\$ 847,75	1	Única	2,89	R\$ 847,75
Serapiá	65	Obras	03075-SNAPV	TARJETA TÍPO (RECOPIADO) PARA PORTA DE BANHEIRO AF_06/2023	16,00	LN	R\$ 81,21	R\$ 81,21	25,00%	R\$ 101,51	R\$ 1.624,16	1	Única	16,00	R\$ 1.624,16
Serapiá	66	Obras	03096-SNAPV	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	6,00	LN	R\$ 320,00	R\$ 320,00	25,00%	R\$ 399,99	R\$ 1.960,00	1	Única	6,00	R\$ 1.960,00
Serapiá	67	Comparações	FINEC 04	CHAMAFRONTAL ALUMÍNIO 3,00 X 3,00 X 1,50 CM, ESPESURA 1,50 MM PARA AS PORTAS	9,36	M2	R\$ 179,20	R\$ 179,20	25,00%	R\$ 224,00	R\$ 2.096,64	1	Única	9,36	R\$ 2.096,64
Serapiá	68	Comparações	FINEC 04	PORTA DE ABIR - P&E - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	4,50	M2	R\$ 464,38	R\$ 464,38	25,00%	R\$ 580,48	R\$ 2.430,52	1	Única	4,50	R\$ 2.430,52
Serapiá	69	Comparações	FINEC 05	PORTA DE ABIR - P&E - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	3,78	M2	R\$ 641,05	R\$ 641,05	25,00%	R\$ 801,31	R\$ 3.036,95	1	Única	3,78	R\$ 3.036,95
Serapiá	630	Comparações	FINEC 06	PORTA DE ABIR - P&E - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	13,23	M2	R\$ 641,05	R\$ 641,05	25,00%	R\$ 801,31	R\$ 10.601,33	1	Única	13,23	R\$ 10.601,33
Serapiá	611	Comparações	FINEC 07	PORTA DE ABIR - P&E - 80 X 185 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	13,20	M2	R\$ 641,05	R\$ 641,05	25,00%	R\$ 801,31	R\$ 10.577,29	1	Única	13,20	R\$ 10.577,29
Serapiá	612	Comparações	FINEC 08	PORTA DE ABIR - P&E - 70 X 185 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	6,60	M2	R\$ 641,05	R\$ 641,05	25,00%	R\$ 801,31	R\$ 5.263,08	1	Única	6,60	R\$ 5.263,08
Serapiá	613	Comparações	FINEC 09	PORTA DE ABIR - P&E - 170 X 215 - 15 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VEDOS	55,14	M2	R\$ 464,38	R\$ 464,38	25,00%	R\$ 580,48	R\$ 32.143,11	1	Única	55,14	R\$ 32.143,11
Serapiá	614	Comparações	FINEC 10	PORTA DE CORRER - P&E - 420 X 215 - 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VEDOS	35,91	M2	R\$ 464,38	R\$ 464,38	25,00%	R\$ 580,48	R\$ 20.845,04	1	Única	35,91	R\$ 20.845,04
Serapiá	625	Comparações	FINEC 11	PORTA DE CORRER - P&E - 210 X 215 - 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VEDOS	5,89	M2	R\$ 464,38	R\$ 464,38	25,00%	R\$ 580,48	R\$ 3.477,08	1	Única	5,89	R\$ 3.477,08
Serapiá	626	Comparações	FINEC 12	PORTA DE ABIR - P&E - 150 X 210 - 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	3,30	M2	R\$ 464,38	R\$ 464,38	25,00%	R\$ 580,48	R\$ 1.915,56	1	Única	3,30	R\$ 1.915,56
Serapiá	617	Comparações	FINEC 13	PORTA DE CORRER - P&E - 115 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	0,52	M2	R\$ 464,38	R\$ 464,38	25,00%	R\$ 580,48	R\$ 3.046,25	1	Única	0,52	R\$ 3.046,25
Serapiá	618	Comparações	FINEC 14	PORTA DE CORRER - P&E - 115 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	4,08	M2	R\$ 464,38	R\$ 464,38	25,00%	R\$ 580,48	R\$ 2.368,36	1	Única	4,08	R\$ 2.368,36
Serapiá	620	Comparações	FINEC 15	JANELA DE ALUMÍNIO - J&1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GU&THERMO - INCLUIDO VIDRO	5,46	M2	R\$ 633,76	R\$ 633,76	25,00%	R\$ 792,20	R\$ 4.326,41	1	Única	5,46	R\$ 4.326,41
Serapiá	620	Comparações	FINEC 16	JANELA DE ALUMÍNIO - J&2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUIDO VIDRO	2,10	M2	R\$ 322,47	R\$ 322,47	25,00%	R\$ 403,09	R\$ 846,49	1	Única	2,10	R\$ 846,49
Serapiá	625	Comparações	FINEC 17	JANELA DE ALUMÍNIO - J&3 - 280 X 200 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUIDO VIDRO	5,74	M2	R\$ 322,47	R\$ 322,47	25,00%	R\$ 403,09	R\$ 2.313,74	1	Única	5,74	R\$ 2.313,74
Serapiá	622	Comparações	FINEC 18	JANELA DE ALUMÍNIO - J&4 - 280 X 180 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUIDO VIDRO											



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Serço	627	Compreção	FINEE 04	JANELA DE ALUMÍNIO - JÁ 9 - 80 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAMBAR - INCLUIDO VERO	82,11	M2	R\$ 695,46	R\$ 695,46	25,00%	R\$ 693,10	R\$ 694,0564			1	Única	82,11	R\$ 694,0564	
Serço	628	Compreção	FINEE 05	JANELA DE ALUMÍNIO - JÁ 10 - 100 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAMBAR - INCLUIDO VERO	12,80	M2	R\$ 633,76	R\$ 633,76	25,00%	R\$ 782,20	R\$ 5.981,72			1	Única	12,80	R\$ 5.981,72	
Serço	629	Compreção	FINEE 06	JANELA DE ALUMÍNIO - JÁ 11 - 100 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAMBAR - INCLUIDO VERO	6,00	M2	R\$ 633,76	R\$ 633,76	25,00%	R\$ 782,20	R\$ 4.703,20			1	Única	6,00	R\$ 4.703,20	
Serço	630	Compreção	FINEE 07	JANELA DE ALUMÍNIO - JÁ 12 - 200 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAMBAR - INCLUIDO VERO	24,64	M2	R\$ 633,76	R\$ 633,76	25,00%	R\$ 782,20	R\$ 19.518,81			1	Única	24,64	R\$ 19.518,81	
Serço	631	Compreção	FINEE 08	JANELA DE ALUMÍNIO - JÁ 13 - 200 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAMBAR - INCLUIDO VERO	3,86	M2	R\$ 633,76	R\$ 633,76	25,00%	R\$ 782,20	R\$ 2.991,79			1	Única	3,86	R\$ 2.991,79	
Serço	632	Compreção	FINEE 09	JANELA DE ALUMÍNIO - JÁ 14 - 200 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAMBAR - INCLUIDO VERO MONOLITICO	15,54	M2	R\$ 633,76	R\$ 633,76	25,00%	R\$ 782,20	R\$ 12.310,79			1	Única	15,54	R\$ 12.310,79	
Serço	633	Compreção	FINEE 08	JANELA DE ALUMÍNIO - JÁ 15 - 200 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAMBAR - INCLUIDO VERO	22,40	M2	R\$ 633,76	R\$ 633,76	25,00%	R\$ 782,20	R\$ 17.445,28			1	Única	22,40	R\$ 17.445,28	
Serço	634	Compreção	FINEE 05	TELA TIPO MOSQUITERO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	2,73	M2	R\$ 178,36	R\$ 178,36	25,00%	R\$ 222,88	R\$ 608,74			1	Única	2,73	R\$ 608,74	
Serço	635	Compreção	FINEE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPRESSURA 6MM, SEM MOLDURA, JANELA PULSADO COM PAINEL DE ACO INOX COM TUBO DE ACO INOX, COM 400 X 600 MM, IGUAL A 1,03M2	930	M2	R\$ 466,50	R\$ 466,50	25,00%	R\$ 593,25	R\$ 553,75			1	Única	930	R\$ 553,75	
Serço	636	Compreção	FINEE 40	PO - PORTA METALICO TIPO GRENAL, 3,00 X 2,20 M, COM CHAPA METALICA CORONADO PERFORADA, INCLUIDO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	7,70	M2	R\$ 995,96	R\$ 995,96	25,00%	R\$ 1.207,45	R\$ 9.207,37			1	Única	7,70	R\$ 9.207,37	
Serço	637	Compreção	FINEE 82	PO - PORTA METALICO TIPO GRENAL, 2,40 X 2,20 M, MALHA 5 X 20 CM, PÓ GUMMA, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA GRENAL NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	809	M2	R\$ 1.204,05	R\$ 1.204,05	25,00%	R\$ 1.505,06	R\$ 12.179,54			1	Única	809	R\$ 12.179,54	
Serço	638	Compreção	FINEE 81	PO - PORTA METALICO TIPO GRENAL, 1,80 X 2,20 M, COM CHAPA METALICA CORONADO PERFORADA, INCLUIDO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	524	M2	R\$ 997,61	R\$ 997,61	25,00%	R\$ 1.197,01	R\$ 6.279,31			1	Única	524	R\$ 6.279,31	
Serço	639	Compreção	FINEE 83	PO - PORTA METALICO TIPO GRENAL, 3,00 X 2,20 M, MALHA 5 X 20 CM, PÓ GUMMA, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA GRENAL NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	180	M2	R\$ 1.204,05	R\$ 1.204,05	25,00%	R\$ 1.505,06	R\$ 2.769,26			1	Única	180	R\$ 2.769,26	
Serço	640	Compreção	FINEE 85	FECHAMENTO EM CHAPA METALICA PERFORADA, INCLUIDO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	34,69	M2	R\$ 927,64	R\$ 927,64	25,00%	R\$ 1.172,05	R\$ 40.558,41			1	Única	34,69	R\$ 40.558,41	
Serço	641	Compreção	FINEE 84	GRANDE METALICO TELA DE ACO GALVANIZADO PÓ 12 BNG, MALHA 2" - JANELA METALICA	113,15	M2	R\$ 75,76	R\$ 75,76	25,00%	R\$ 94,70	R\$ 10.715,31			1	Única	113,15	R\$ 10.715,31	
Serço	642	Compreção	FINEE 81	FECHAMENTO COM CHAPA METALICA PERFORADA, INCLUIDO PINTURA, CONFORME PROJETO	175,60	M2	R\$ 927,64	R\$ 927,64	25,00%	R\$ 1.172,05	R\$ 205.811,98			1	Única	175,60	R\$ 205.811,98	
<b>Macronúcleo 7</b>																		
<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>																		
Serço	71	Compreção	FINEE 20	TELA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TERMOISOLANTE E FACE INFERIOR PLANA INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO, REVESTIMENTO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA GRENAL NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALACAO BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIURETANO (PIU) COM ESPRESSURA DE 50MM	2.404,96	M2	R\$ 225,95	R\$ 225,95	25,00%	R\$ 282,44	R\$ 677.926,42			1	Única	2.404,96	R\$ 677.926,42	
Serço	72	Compreção	FINEE 44	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL, ESP = 8mm	937	M2	R\$ 117,04	R\$ 117,04	25,00%	R\$ 146,30	R\$ 1.370,83			1	Única	937	R\$ 1.370,83	
Serço	73	Compreção	FINEE 81	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (25x150)	120,67	M	R\$ 77,79	R\$ 77,79	25,00%	R\$ 97,24	R\$ 11.733,05			1	Única	120,67	R\$ 11.733,05	
Serço	74	Compreção	FINEE 82	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (25x150)	64,60	M	R\$ 77,79	R\$ 77,79	25,00%	R\$ 97,24	R\$ 6.281,70			1	Única	64,60	R\$ 6.281,70	
Serço	75	Compreção	FINEE 83	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (25x150)	63,20	M	R\$ 77,79	R\$ 77,79	25,00%	R\$ 97,24	R\$ 6.145,57			1	Única	63,20	R\$ 6.145,57	
Serço	76	Compreção	FINEE 84	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (42x150)	20,90	M	R\$ 77,79	R\$ 77,79	25,00%	R\$ 97,24	R\$ 2.033,32			1	Única	20,90	R\$ 2.033,32	
Serço	77	Compreção	FINEE 85	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (42x150)	203,08	M	R\$ 77,79	R\$ 77,79	25,00%	R\$ 97,24	R\$ 24.997,02			1	Única	203,08	R\$ 24.997,02	
Serço	78	Compreção	FINEE 86	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (42x150)	114,18	M	R\$ 77,79	R\$ 77,79	25,00%	R\$ 97,24	R\$ 11.102,86			1	Única	114,18	R\$ 11.102,86	
Serço	79	Compreção	FINEE 85	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE ACO E = 0,5MM, INCLUIDO ACESSORIOS DE FIXACAO E ISOLAMENTO	205,10	M	R\$ 144,00	R\$ 144,00	25,00%	R\$ 180,00	R\$ 37.638,00			1	Única	205,10	R\$ 37.638,00	
Serço	79	Compreção	FINEE 97	PINDOCERA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	308,89	M	R\$ 46,02	R\$ 46,02	25,00%	R\$ 57,53	R\$ 26.948,94			1	Única	308,89	R\$ 26.948,94	
Serço	712	Compreção	FINEE 88	RUFOPINDOCERA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	528,25	M	R\$ 46,02	R\$ 46,02	25,00%	R\$ 57,53	R\$ 30.116,12			1	Única	528,25	R\$ 30.116,12	
Serço	712	Compreção	FINEE 89	RUFOPINDOCERA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	238,76	M	R\$ 46,02	R\$ 46,02	25,00%	R\$ 57,53	R\$ 13.735,86			1	Única	238,76	R\$ 13.735,86	
Serço	713	Compreção	FINEE 170	CONTRAPISO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METALICA CORONADA, DESENVOLVIMENTO 30 CM	321,18	M	R\$ 46,02	R\$ 46,02	25,00%	R\$ 57,53	R\$ 18.477,49			1	Única	321,18	R\$ 18.477,49	
Serço	734	Outra	5473 - S/Nº 4	TELHAMENTO COM TELHA DE ACO GALVANIZADO E = 0,5MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUIDO ISOLAMENTO AF_07/2019	1.327,62	M2	R\$ 70,91	R\$ 70,91	25,00%	R\$ 88,64	R\$ 120.327,16			1	Única	1.327,62	R\$ 120.327,16	
Serço	725	Compreção	FINEE 85	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE ACO E = 0,5MM, INCLUIDO ACESSORIOS DE FIXACAO E ISOLAMENTO	32,30	M	R\$ 144,00	R\$ 144,00	25,00%	R\$ 180,00	R\$ 5.814,00			1	Única	32,30	R\$ 5.814,00	
Serço	726	Compreção	FINEE 01	TELHAMENTO COM TELHA DE ACO GALVANIZADO E = 0,5MM, TELHAMENTO PERFORADA PARA RECHAMENTO, INCLUIDO ISOLAMENTO	632,70	M2	R\$ 70,91	R\$ 70,91	25,00%	R\$ 88,64	R\$ 56.082,53			1	Única	632,70	R\$ 56.082,53	
<b>Macronúcleo 8</b>																		
<b>IMPERMEABILIZACAO</b>																		
Serço	82	Compreção	FINEE 103	IMPERMEABILIZACAO DE VIGA BALDRAME COMEMALSAO ASFALTICA, 2 DEMARCOS	1.257,62	M2	R\$ 37,26	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 63.247,26			1	Única	1.257,62	R\$ 63.247,26	
Serço	82	Compreção	FINEE 103	IMPERMEABILIZACAO DA LAJE COM EMULSAO ASFALTICA, 2 DEMARCOS	113,89	M2	R\$ 37,26	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 5.284,53			1	Única	113,89	R\$ 5.284,53	
Serço	83	Compreção	FINEE 104	IMPERMEABILIZACAO DE PISO COM EMULSAO ASFALTICA, 2 DEMARCOS	223,42	M2	R\$ 37,26	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 10.406,90			1	Única	223,42	R\$ 10.406,90	
Serço	84	Compreção	FINEE 105	IMPERMEABILIZACAO DA PAREDE COMEMALSAO ASFALTICA, 2 DEMARCOS	26,40	M2	R\$ 37,26	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 1.308,45			1	Única	26,40	R\$ 1.308,45	
Serço	85	Outra	8775 - S/Nº 4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACAO 1:2:3 PREPARO E MEDICAO COM BETONEIRA 40L - INTERNO	113,88	M2	R\$ 50,32	R\$ 50,32	25,00%	R\$ 62,90	R\$ 7.274,80			1	Única	113,88	R\$ 7.274,80	
Serço	86	Outra	8950 - S/Nº 4	PROTECCAO MECANICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACAO 1:3, 6:20CM AF_09/2023	113,88	M2	R\$ 50,38	R\$ 50,38	25,00%	R\$ 74,23	R\$ 8.453,31			1	Única	113,88	R\$ 8.453,31	
<b>Macronúcleo 9</b>																		
<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>																		
Serço	91	Compreção	FINEE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNO, COM CIMA DE 1 CM, PREPARO EM BETONEIRA 40L - EXTERNO	2.899,52	M2	R\$ 8,11	R\$ 8,11	25,00%	R\$ 10,14	R\$ 29.599,79			1	Única	2.899,52	R\$ 29.599,79	
Serço	92	Compreção	FINEE 07	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM CIMA DE 1 CM, PREPARO EM BETONEIRA 40L - INTERNO	2.129,59	M2	R\$ 8,11	R\$ 8,11	25,00%	R\$ 10,14	R\$ 21.548,41			1	Única	2.129,59	R\$ 21.548,41	
Serço	93	Compreção	FINEE 176	EMBOÇO DE MASSA FINCA EM ARGAMASSA TRACAO 1:2:3, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 40L, APLICADA MANUALMENTE EM PANCOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO SEM PRESENCIA DE VAGOS, ESPESSURA	1.426,36	M2	R\$ 47,40	R\$ 47,40	25,00%	R\$ 59,25	R\$ 84.452,58			1	Única	1.426,36	R\$ 84.452,58	
Serço	94	Compreção	FINEE 176	EMBOÇO DE MASSA FINCA EM ARGAMASSA TRACAO 1:2:3, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 40L, APLICADA MANUALMENTE EM PANCOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO SEM PRESENCIA DE VAGOS, ESPESSURA	699,72	M2	R\$ 47,40	R\$ 47,40	25,00%	R\$ 59,25	R\$ 41.458,41			1	Única	699,72	R\$ 41.458,41	
Serço	95	Outra	8773 - S/Nº 4	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO CERAMICA DE DIMENSÃO 30 X 30 CM, APLICADA NA ALTURA INTERNA DAS PAREDES AF_02/2023, PE	388,09	M2	R\$ 64,39	R\$ 64,39	25,00%	R\$ 80,49	R\$ 31.042,26			1	Única	388,09	R\$ 31.042,26	
Serço	96	Compreção	FINEE 80	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO EMALTA DA EXTRA DE DIMENSÃO 10 X 10 CM, COM LARANJAS APLICADAS NA ALTURA INTERNA DAS PAREDES	192,05	M2	R\$ 56,34	R\$ 56,34	25,00%	R\$ 70,43	R\$ 11.413,18			1	Única	192,05	R\$ 11.413,18	
Serço	97	Compreção	FINEE 81	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO EMALTA DA EXTRA DE DIMENSÃO 10 X 10 CM, COM LARANJAS APLICADAS NA ALTURA INTERNA DAS PAREDES	41,38	M2	R\$ 56,34	R\$ 56,34	25,00%	R\$ 70,43	R\$ 2.914,39			1	Única	41,38	R\$ 2.914,39	
Serço	98	Compreção	FINEE 265	ISOLAMENTO EM MADEIRA, ALTURA FIXO COM ODA	148,40	M2	R\$ 34,24	R\$ 34,24	25,00%	R\$ 42,80	R\$ 6.364,32			1	Única	148,40	R\$ 6.364,32	
Serço	99	Outra	86114 - S/Nº 4	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXACAO AF_06/2023, PIS	397,07	M2	R\$ 70,43	R\$ 70,43	25,00%	R\$ 88,03	R\$ 34.932,89			1	Única	397,07	R\$ 34.932,89	
Serço	910	Compreção	FINEE 18	FORRO DE FIBRA AMARILHA, EMPLACAO DE 500 X 625 MM, E = 0,5MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTI-RIFUGO, INCLUIDO ISOLAMENTO DE ACO GALVANIZADO COM 2 MM DE BASE - INSTALACAO	909,90	M2	R\$ 76,94	R\$ 76,94	25,00%	R\$ 96,18	R\$ 87.138,72			1	Única	909,90	R\$ 87.138,72	
Serço	911	Compreção	FINEE 86	FORRO DE TELA CENDEADA EM BRANCO GALVANIZADO - COR NATURAL	305,44	M2	R\$ 188,34	R\$ 188,34	25,00%	R\$ 235,43	R\$ 71.909,74			1	Única	305,44	R\$ 71.909,74	
Serço	912	Outra	87074 - S/Nº 4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNO, COM CIMA DE 1 CM, PREPARO EM BETONEIRA 40L - AF_10/2022	1.400,69	M2	R\$ 5,04	R\$ 5,04	25,00%	R\$ 6,30	R\$ 8.824,26			1	Única	1.400,69	R\$ 8.824,26	



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Serviço	Quantidade	Unidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
Serviço	203	Unidade	CONTRATO EM PRELIMINAR, TRACO 14 CIMENTO E AREIA, PREPARO MECANICO EM BATEDORA, APLICADO EM PAREDES E COLUNAS SOBRE IMPERMEABILIZACAO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM.	287,29	R\$ 58.313,87	R\$ 50,32	20,00%	R\$ 85,15	R\$ 16.989,10				
Serviço	204	Unidade	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE EMERGÊNCIA COM UNICÃO E ACABAMENTO DE ARMAZÉM, QUADRO 10x14, AF_202023_P2	287,29	R\$ 64.775,41	R\$ 46,75	20,00%	R\$ 56,44	R\$ 16.789,23				
Serviço	205	Compensação	FUNE 94 RODAPÉ CERÂMICO 10x10CM	16,06	R\$ 810,16	R\$ 810	20,00%	R\$ 648,00	R\$ 102,16				
Serviço	206	Compensação	FUNE 95 RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10CM	391,29	R\$ 2836,29	R\$ 2836	20,00%	R\$ 362,29	R\$ 14.764,70				
Serviço	207	Unidade	SOLERA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM AF_202023	12,89	R\$ 78,88	R\$ 78,88	20,00%	R\$ 63,10	R\$ 1.270,70				
Serviço	208	Compensação	FUNE 96 SOLERA EM GRANITO, LARGURA 30CM, ESPESURA 2,0 CM	61,92	R\$ 96,20	R\$ 96,20	20,00%	R\$ 77,16	R\$ 7.445,88				
Serviço	209	Unidade	PISO CIMENTADO, TRACO 13 CIMENTO E AREIA, ACABAMENTO RUSTICO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA, AF_202023	638,29	R\$ 47,05	R\$ 47,05	20,00%	R\$ 37,64	R\$ 37.537,83				
Serviço	210	Unidade	PISO CIMENTADO, TRACO 13 CIMENTO E AREIA, ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA, AF_202023	157,83	R\$ 50,14	R\$ 50,14	20,00%	R\$ 40,11	R\$ 6.350,78				
Serviço	211	Unidade	EXECUÇÃO DE PASSO EMPERTRAVADO, COMBLOCADO RETANGULAR, COR NATURAL, DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM AF_192022	346,05	R\$ 96,30	R\$ 96,30	20,00%	R\$ 77,04	R\$ 41.589,71				
Serviço	212	Unidade	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EMPERTRAVADO, COMBLOCADO, PROGRAMA DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM AF_192022	143,01	R\$ 87,94	R\$ 87,94	20,00%	R\$ 70,35	R\$ 10.721,09				
Serviço	213	Compensação	FUNE 99 PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	31,94	R\$ 235,16	R\$ 235,16	20,00%	R\$ 188,13	R\$ 5.988,76				
Serviço	214	Compensação	FUNE 100 PISO PODOTÁTIL DE ALBERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	6,00	R\$ 235,16	R\$ 235,16	20,00%	R\$ 188,13	R\$ 2.516,21				
Serviço	215	Compensação	FUNE 91 PISO PODOTÁTIL DE ALBERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	23,25	R\$ 235,16	R\$ 235,16	20,00%	R\$ 188,13	R\$ 4.394,34				
Serviço	216	Compensação	FUNE 10 COLCHÃO DE AREIA DE ÁREA 10x10CM	40,65	R\$ 112,58	R\$ 112,58	20,00%	R\$ 90,06	R\$ 3.720,67				
Serviço	217	Unidade	PLANTIO DE GRAMA BATATADA EM PLACAS, AF_202024	1.638,24	R\$ 15,21	R\$ 15,21	20,00%	R\$ 12,17	R\$ 30.914,82				
Serviço	218	Unidade	GLA (MÉDIO) CONCRETO MOLHADO IN LOCO EM TRESCHRETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, AF_202024	170,48	R\$ 41,99	R\$ 41,99	20,00%	R\$ 33,59	R\$ 5.948,50				
Material	11		PINTURAS E ACABAMENTOS						R\$ 123.348,43				
Serviço	111	Compensação	FUNE 92 EMASSAMENTO COM MASSA CORPORA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	397,07	R\$ 28,28	R\$ 28,28	20,00%	R\$ 22,62	R\$ 14.088,04				
Serviço	112	Unidade	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA, APLICAÇÃO EM PAREDES, DUAS DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF_242023	1.201,61	R\$ 23,98	R\$ 23,98	20,00%	R\$ 19,18	R\$ 36.024,27				
Serviço	113	Compensação	FUNE 93 EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA, DUAS DEMÃO, ÁREAS MOLHADAS	126,64	R\$ 24,15	R\$ 24,15	20,00%	R\$ 19,32	R\$ 2.454,53				
Serviço	114	Compensação	FUNE 94 PINTURA LATEX ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDES, DUAS DEMÃO, COR BRANCO-DEUS	503,51	R\$ 14,88	R\$ 14,88	20,00%	R\$ 11,90	R\$ 5.995,29				
Serviço	115	Unidade	PINTURA LATEX ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDES, DUAS DEMÃO	397,07	R\$ 18,06	R\$ 18,06	20,00%	R\$ 14,45	R\$ 5.735,94				
Serviço	116	Compensação	FUNE 96 PINTURA LATEX ACRILICA, SOBRE REBOCCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDES, DUAS DEMÃO	212,58	R\$ 18,94	R\$ 18,94	20,00%	R\$ 15,15	R\$ 3.220,80				
Serviço	117	Compensação	FUNE 97 PINTURA LATEX ACRILICA, SOBRE REBOCCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDES, DUAS DEMÃO	11,18	R\$ 14,88	R\$ 14,88	20,00%	R\$ 11,90	R\$ 207,35				
Serviço	118	Compensação	FUNE 98 PINTURA LATEX ACRILICA, SOBRE MASSA ACRILICA, COR BRANCO-DEUS, APLICADA EM TETO	126,64	R\$ 14,88	R\$ 14,88	20,00%	R\$ 11,90	R\$ 2.350,50				
Serviço	119	Compensação	FUNE 20 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM SOLDADEIRAS DE MADEIRA, 2 DEMÃO	147,42	R\$ 22,12	R\$ 22,12	20,00%	R\$ 17,70	R\$ 4.076,16				
Serviço	1130	Compensação	FUNE 201 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM SOLDADEIRAS DE MADEIRA, 2 DEMÃO - COR BRANCO	38,04	R\$ 22,12	R\$ 22,12	20,00%	R\$ 17,70	R\$ 1.051,81				
Serviço	1111	Compensação	FUNE 99 PINTURA LATEX ACRILICA, SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDES, DUAS DEMÃO	173,86	R\$ 14,88	R\$ 14,88	20,00%	R\$ 11,90	R\$ 3.220,80				
Serviço	1112	Compensação	FUNE 22 TEXTURA ACRILICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	394,75	R\$ 15,50	R\$ 15,50	20,00%	R\$ 12,40	R\$ 7.693,26				
Serviço	1113	Compensação	FUNE 23 TEXTURA ACRILICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	1.598,94	R\$ 15,50	R\$ 15,50	20,00%	R\$ 12,40	R\$ 30.231,64				
Serviço	1114	Compensação	FUNE 24 TEXTURA ACRILICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	530,87	R\$ 15,50	R\$ 15,50	20,00%	R\$ 12,40	R\$ 10.289,26				
Serviço	1115	Compensação	FUNE 25 TEXTURA ACRILICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	1.324,41	R\$ 15,50	R\$ 15,50	20,00%	R\$ 12,40	R\$ 25.360,09				
Serviço	1116	Compensação	FUNE 26 TEXTURA ACRILICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL, EMPAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	97,27	R\$ 15,50	R\$ 15,50	20,00%	R\$ 12,40	R\$ 97,27				
Serviço	1117	Unidade	PINTURA COM TINTA ALBÚMINA DE FAVO E ACABAMENTO ESMALTE SINTÉTICO (SMFTE) APLICADA A ROLÔ DE PNEUS, SOBRE PNEUS METÁLICO EXECUÇÃO EMPERTRAVADO, PISO DEMÃO AF_202023	5.786,03	R\$ 17,85	R\$ 17,85	20,00%	R\$ 14,28	R\$ 129.086,33				
Serviço	1118	Unidade	PINTURA DE PISO CIMENTADO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃO, INCLUSIVE PRIMER E POLI, AF_202021	418,00	R\$ 76,38	R\$ 76,38	20,00%	R\$ 61,10	R\$ 36.719,68				
Material	12		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R\$ 346.114,61				
Serviço	121	Unidade	TUBO PVC SOLDAVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	299,20	R\$ 30,96	R\$ 30,96	20,00%	R\$ 24,77	R\$ 6.018,64				
Serviço	122	Unidade	TUBO PVC SOLDAVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	180,49	R\$ 42,30	R\$ 42,30	20,00%	R\$ 33,84	R\$ 5.988,43				
Serviço	123	Unidade	TUBO PVC SOLDAVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	81,73	R\$ 40,94	R\$ 40,94	20,00%	R\$ 32,75	R\$ 4.000,30				
Serviço	124	Unidade	TUBO PVC SOLDAVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	195,01	R\$ 40,19	R\$ 40,19	20,00%	R\$ 32,15	R\$ 6.289,45				
Serviço	125	Unidade	TUBO PVC SOLDAVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	44,96	R\$ 65,48	R\$ 65,48	20,00%	R\$ 52,38	R\$ 3.679,98				
Serviço	126	Unidade	TUBO PVC SOLDAVEL, DE 63MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	25,63	R\$ 90,23	R\$ 90,23	20,00%	R\$ 72,18	R\$ 2.880,81				
Serviço	127	Unidade	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC SOLDAVEL, EM 25MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PRESS. DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_242023	1,00	R\$ 39,53	R\$ 39,53	20,00%	R\$ 31,62	R\$ 39,53				
Serviço	128	Unidade	ADAPTADOR COM FLANGE E VED. PVC SOLDAVEL, EM 25MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PRESS. DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_242024	1,00	R\$ 301,88	R\$ 301,88	20,00%	R\$ 241,50	R\$ 402,35				
Serviço	129	Unidade	ADAPTADOR CURTO COM BOLA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDAVEL, EM 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	64,00	R\$ 7,74	R\$ 7,74	20,00%	R\$ 6,19	R\$ 619,52				
Serviço	130	Unidade	ADAPTADOR CURTO COM BOLA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDAVEL, EM 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	10,00	R\$ 7,31	R\$ 7,31	20,00%	R\$ 5,84	R\$ 61,40				
Serviço	131	Unidade	ADAPTADOR CURTO COM BOLA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDAVEL, EM 32MM X 1 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	28,00	R\$ 17,36	R\$ 17,36	20,00%	R\$ 13,89	R\$ 614,00				
Serviço	132	Unidade	ADAPTADOR CURTO COM BOLA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDAVEL, EM 40MM X 2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	12,00	R\$ 25,31	R\$ 25,31	20,00%	R\$ 20,25	R\$ 379,08				
Serviço	1313	Unidade	BUCHADA DE REDUÇÃO CURTA, PVC SOLDAVEL, DN 20 X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	3,00	R\$ 9,18	R\$ 9,18	20,00%	R\$ 7,34	R\$ 34,44				
Serviço	1214	Unidade	BUCHADA DE REDUÇÃO CURTA, PVC SOLDAVEL, DN 20 X 25MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	7,00	R\$ 19,17	R\$ 19,17	20,00%	R\$ 15,34	R\$ 107,72				
Serviço	1215	Compensação	FUNE 29 BUCHADA DE REDUÇÃO CURTA, PVC SOLDAVEL, DN 25 X 32MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	R\$ 19,17	R\$ 19,17	20,00%	R\$ 15,34	R\$ 23,36				
Serviço	1216	Compensação	FUNE 29 BUCHADA DE REDUÇÃO CURTA, PVC SOLDAVEL, DN 32 X 40MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	R\$ 19,17	R\$ 19,17	20,00%	R\$ 15,34	R\$ 47,62				
Serviço	1217	Unidade	BUCHADA DE REDUÇÃO LONGA PVC SOLDAVEL, DN 20 X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	7,00	R\$ 16,01	R\$ 16,01	20,00%	R\$ 12,81	R\$ 140,07				
Serviço	1218	Compensação	FUNE 28 BUCHADA DE REDUÇÃO LONGA PVC SOLDAVEL, DN 20 X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	R\$ 16,01	R\$ 16,01	20,00%	R\$ 12,81	R\$ 20,01				
Serviço	1219	Unidade	BUCHADA DE REDUÇÃO LONGA, PVC SOLDAVEL, DN 20 X 25 MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	7,00	R\$ 21,74	R\$ 21,74	20,00%	R\$ 17,39	R\$ 180,26				
Serviço	1220	Unidade	BUCHADA DE REDUÇÃO LONGA, PVC SOLDAVEL, DN 25 X 32 MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	6,00	R\$ 25,78	R\$ 25,78	20,00%	R\$ 20,62	R\$ 185,38				
Serviço	1221	Unidade	BUCHADA DE REDUÇÃO LONGA, PVC SOLDAVEL, DN 32 X 40 MM, INSTALADO EM PRIMADEIRA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_202022	2,00	R\$ 30,83	R\$ 30,83	20,00%	R\$ 24,66	R\$ 80,08				





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.339-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Serviço	1336	Composição	FNCE 40	DESCRIÇÃO DE SERVIÇO	12,05	M2	RS 1.205,00	RS 1.205,00	20,00%	RS 1.000,00	RS 1.000,00	1	Unica	12,05	RS 10.918,11
<b>Macroitem 14</b>				<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>											<b>RS 1336124</b>
Serviço	141	Unica	82713-SNAPV	TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	341,40	M	RS 29,02	RS 29,02	20,00%	RS 36,28	RS 12.330,99	1	Unica	341,40	RS 12.330,99
Serviço	142	Unica	82713-SNAPV	TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	93,00	M	RS 37,32	RS 37,32	20,00%	RS 45,65	RS 4.361,78	1	Unica	93,00	RS 4.361,78
Serviço	143	Unica	82713-SNAPV	TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	30,70	M	RS 40,85	RS 40,85	20,00%	RS 50,11	RS 1.600,74	1	Unica	30,70	RS 1.600,74
Serviço	144	Unica	82714-SNAPV	TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	281,00	M	RS 51,95	RS 51,95	20,00%	RS 64,94	RS 18.248,14	1	Unica	281,00	RS 18.248,14
Serviço	145	Unica	82885-SNAPV	TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	15,70	M	RS 81,27	RS 81,27	20,00%	RS 101,59	RS 1.584,96	1	Unica	15,70	RS 1.584,96
Serviço	146	Unica	82721-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	48,00	LN	RS 13,63	RS 13,63	20,00%	RS 17,04	RS 817,02	1	Unica	48,00	RS 817,02
Serviço	147	Unica	82722-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	31,00	LN	RS 10,73	RS 10,73	20,00%	RS 13,40	RS 704,45	1	Unica	31,00	RS 704,45
Serviço	148	Unica	82720-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	5,00	LN	RS 30,17	RS 30,17	20,00%	RS 37,71	RS 188,55	1	Unica	5,00	RS 188,55
Serviço	149	Unica	82886-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	17,00	LN	RS 36,98	RS 36,98	20,00%	RS 45,10	RS 786,70	1	Unica	17,00	RS 786,70
Serviço	1430	Unica	82724-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	3,00	LN	RS 13,20	RS 13,20	20,00%	RS 16,51	RS 49,80	1	Unica	3,00	RS 49,80
Serviço	1431	Unica	82713-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	26,00	LN	RS 18,65	RS 18,65	20,00%	RS 23,31	RS 606,06	1	Unica	26,00	RS 606,06
Serviço	1432	Unica	82744-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	38,00	LN	RS 34,83	RS 34,83	20,00%	RS 43,54	RS 1.654,52	1	Unica	38,00	RS 1.654,52
Serviço	1433	Composição	FNCE 20	JUNÇÃO SIMPLES PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_082022	26,00	LN	RS 61,64	RS 61,64	20,00%	RS 77,05	RS 2.003,30	1	Unica	26,00	RS 2.003,30
Serviço	1434	Unica	82899-SNAPV	JUNÇÃO SIMPLES PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBAMENTO. AF_082022	2,00	LN	RS 128,70	RS 128,70	20,00%	RS 160,99	RS 321,98	1	Unica	2,00	RS 321,98
Serviço	1435	Unica	82884-SNAPV	JUNÇÃO SIMPLES PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_082022	16,00	LN	RS 69,56	RS 69,56	20,00%	RS 86,96	RS 1.391,20	1	Unica	16,00	RS 1.391,20
Serviço	1436	Unica	82827-SNAPV	JUNÇÃO SIMPL PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	5,00	LN	RS 25,52	RS 25,52	20,00%	RS 31,90	RS 159,50	1	Unica	5,00	RS 159,50
Serviço	1437	Composição	FNCE 20	JUNÇÃO SIMPLES PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	7,00	LN	RS 53,62	RS 53,62	20,00%	RS 67,00	RS 498,21	1	Unica	7,00	RS 498,21
Serviço	1438	Unica	82905-SNAPV	JUNÇÃO SIMPLES PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	1,00	LN	RS 53,62	RS 53,62	20,00%	RS 67,00	RS 67,00	1	Unica	1,00	RS 67,00
Serviço	1439	Unica	104341-SNAPV	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	3,00	LN	RS 13,87	RS 13,87	20,00%	RS 17,34	RS 52,02	1	Unica	3,00	RS 52,02
Serviço	1420	Unica	104378-SNAPV	CAP PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBAMENTO. AF_082022	3,00	LN	RS 28,95	RS 28,95	20,00%	RS 36,19	RS 72,38	1	Unica	3,00	RS 72,38
Serviço	1421	Unica	82724-SNAPV	CURVA 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	48,00	LN	RS 17,64	RS 17,64	20,00%	RS 22,05	RS 1.059,40	1	Unica	48,00	RS 1.059,40
Serviço	1422	Unica	82723-SNAPV	CURVA 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	3,00	LN	RS 31,34	RS 31,34	20,00%	RS 39,16	RS 78,31	1	Unica	3,00	RS 78,31
Serviço	1423	Unica	82724-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	45,00	LN	RS 13,20	RS 13,20	20,00%	RS 16,51	RS 747,45	1	Unica	45,00	RS 747,45
Serviço	1424	Unica	82897-SNAPV	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBAMENTO. AF_082022	2,00	LN	RS 41,89	RS 41,89	20,00%	RS 52,49	RS 104,98	1	Unica	2,00	RS 104,98
Serviço	1425	Unica	82898-SNAPV	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBAMENTO. AF_082022	6,00	LN	RS 24,52	RS 24,52	20,00%	RS 30,65	RS 183,90	1	Unica	6,00	RS 183,90
Serviço	1426	Unica	82885-SNAPV	TE PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_082022	2,00	LN	RS 22,02	RS 22,02	20,00%	RS 27,53	RS 55,05	1	Unica	2,00	RS 55,05
Serviço	1427	Unica	82827-SNAPV	CONEXÃO SIMPL PVC DN 100 X 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	4,00	LN	RS 58,06	RS 58,06	20,00%	RS 72,58	RS 290,32	1	Unica	4,00	RS 290,32
Serviço	1428	Unica	82870-SNAPV	CAIXA SFORNADA PVC DN 100 X 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	1,00	LN	RS 120,65	RS 120,65	20,00%	RS 150,81	RS 150,81	1	Unica	1,00	RS 150,81
Serviço	1429	Unica	104328-SNAPV	CAIXA SFORNADA COM GRELHA QUADRADA PVC DN 100 X 100 X 50MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	34,00	LN	RS 80,86	RS 80,86	20,00%	RS 101,00	RS 3.519,60	1	Unica	34,00	RS 3.519,60
Serviço	1430	Composição	FNCE 21	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	3,00	LN	RS 46,43	RS 46,43	20,00%	RS 58,04	RS 176,08	1	Unica	3,00	RS 176,08
Serviço	1431	Unica	82823-SNAPV	CAIXA ENTERRADA METÁLICA RETANGULAR EM ALUMÍNIO COM TUBO DE CERMAMOCIDOS, DIMENSÕES 100 X 100 X 40 CM, PARA REDE DE CERMAMOCIDOS. AF_082022	10,00	LN	RS 624,43	RS 624,43	20,00%	RS 780,54	RS 7.805,40	1	Unica	10,00	RS 7.805,40
Serviço	1432	Unica	10714-SNAPV	POÇO DE INSERÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 400MM, PROFUNDIDADE = 1,50M, EXCLUINDO TAMPAO AF_082022	5,00	LN	RS 554,52	RS 554,52	20,00%	RS 693,15	RS 3.465,75	1	Unica	5,00	RS 3.465,75
Serviço	1433	Unica	82883-SNAPV	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EMPVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_082022	2,00	LN	RS 11,70	RS 11,70	20,00%	RS 14,68	RS 29,36	1	Unica	2,00	RS 29,36
Serviço	1434	Unica	82827-SNAPV	TAMPAO DE FIBRA DE VIDRO PARA CAIXA DE MANEIO DE CONCRETO, DIMENSÕES 100 X 100 X 40 CM, PARA REDE DE CERMAMOCIDOS. AF_082022	1,00	LN	RS 1.697,62	RS 1.697,62	20,00%	RS 2.124,53	RS 2.124,53	1	Unica	1,00	RS 2.124,53
Serviço	1435	Unica	82885-SNAPV	BRANQUEADOR CIRCULAR EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,03 M, ÁREA DE REFLEXÃO 31,4 MP, PARA 12 CONTRIBUÍNTES. AF_082022	2,00	LN	RS 1.136,52	RS 1.136,52	20,00%	RS 1.420,66	RS 2.841,32	1	Unica	2,00	RS 2.841,32
Serviço	1436	Unica	82820-SNAPV	FILTRO AMARELO RETANGULAR EM ALUMÍNIO COM 500 GRS DE CONCRETO, DIÂMETRO INTERNO = 400MM, ALTURA INTERNA = 1,50M, PARA 12 CONTRIBUÍNTES. AF_082022	1,00	LN	RS 1.120,98	RS 1.120,98	20,00%	RS 1.401,23	RS 1.401,23	1	Unica	1,00	RS 1.401,23
Serviço	1437	Unica	82724-SNAPV	TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	198,40	M	RS 37,32	RS 37,32	20,00%	RS 46,19	RS 9.305,01	1	Unica	198,40	RS 9.305,01
Serviço	1438	Unica	82811-SNAPV	TUBO PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBAMENTO. AF_082022	47,20	M	RS 54,74	RS 54,74	20,00%	RS 68,43	RS 3.229,90	1	Unica	47,20	RS 3.229,90
Serviço	1439	Unica	82724-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	36,00	LN	RS 19,73	RS 19,73	20,00%	RS 24,66	RS 887,76	1	Unica	36,00	RS 887,76
Serviço	1440	Unica	82720-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	2,00	LN	RS 30,17	RS 30,17	20,00%	RS 37,71	RS 75,42	1	Unica	2,00	RS 75,42
Serviço	1441	Unica	82713-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	80,00	LN	RS 18,65	RS 18,65	20,00%	RS 23,31	RS 1.864,80	1	Unica	80,00	RS 1.864,80
Serviço	1442	Unica	82713-SNAPV	JELHO 45 GRAUS PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	9,00	LN	RS 26,71	RS 26,71	20,00%	RS 33,39	RS 303,01	1	Unica	9,00	RS 303,01
Serviço	1443	Unica	82899-SNAPV	JUNÇÃO SIMPLES PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBAMENTO. AF_082022	1,00	LN	RS 82,30	RS 82,30	20,00%	RS 102,88	RS 102,88	1	Unica	1,00	RS 102,88
Serviço	1444	Unica	82723-SNAPV	LIVIA SIMPLES PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBAMENTO. AF_082022	1,00	LN	RS 12,32	RS 12,32	20,00%	RS 15,44	RS 15,44	1	Unica	1,00	RS 15,44
Serviço	1445	Unica	82898-SNAPV	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBAMENTO. AF_082022	6,00	LN	RS 24,52	RS 24,52	20,00%	RS 30,65	RS 183,90	1	Unica	6,00	RS 183,90
Serviço	1446	Unica	104384-SNAPV	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_082022	4,00	LN	RS 15,81	RS 15,81	20,00%	RS 19,76	RS 79,04	1	Unica	4,00	RS 79,04
Serviço	1447	Unica	104379-SNAPV	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_082022	4,00	LN	RS 32,34	RS 32,34	20,00%	RS 40,43	RS 161,72	1	Unica	4,00	RS 161,72
Serviço	1448	Composição	FNCE 24	TE PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDIÇÕES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_082022	6,00	LN	RS 114,12	RS 114,12	20,00%	RS 142,65	RS 855,90	1	Unica	6,00	RS 855,90
Serviço	1449	Unica	82885-SNAPV	TE PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDIÇÕES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_082022	2,00	LN	RS 114,12	RS 114,12	20,00%	RS 142,65	RS 285,30	1	Unica	2,00	RS 285,30
Serviço	1450	Unica	82724-SNAPV	TE PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_082022	57,00	LN	RS 30,87	RS 30,87	20,00%	RS 38,59	RS 2.199,63	1	Unica	57,00	RS 2.199,63
Serviço	1451	Unica	82897-SNAPV	TE PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDIÇÕES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_082022	5,00	LN	RS 88,98	RS 88,98	20,00%	RS 111,48	RS 437,40	1	Unica	5,00	RS 437,40
Serviço	1452	Composição	FNCE 28	TE PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDIÇÕES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_082022	9,00	LN	RS 88,98	RS 88,98	20,00%	RS 111,48	RS 997,32	1	Unica	9,00	RS 997,32
<b>Macroitem 15</b>				<b>LOTEAIS, ACESSÓRIOS E METAS</b>											<b>RS 82.878,40</b>
Serviço	151	Unica	82470-SNAPV	VAZO SANITÁRIO EFETIVO COM 100MM, 100X100X100MM, 100X100X100MM, CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA ALIADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_082022	18,00	LN	RS 346,54	RS 346,54	20,00%	RS 426,25	RS 7.864,74	1	Unica	18,00	RS 7.864,74
Serviço	152	Composição	FNCE 26												



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Serço	153	Outra	30886-SNAP	ASSENTOSANTÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	18,00	LN	R\$ 40,17	R\$ 40,17	25,00%	R\$ 61,46	R\$ 1.106,20	1	Única	18,00	R\$ 1.106,20
Serço	154	Outra	30858-SNAP	MICROTORFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÍDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	6,00	LN	R\$ 291,17	R\$ 291,17	25,00%	R\$ 395,46	R\$ 5.956,76	1	Única	6,00	R\$ 5.956,76
Serço	155	Comparação	FINEE 17	SIFAPADRA MICROTOR. DECIA 1081 - 1 X 2' - ACABAMENTO CROMADO E RESINA	6,00	LN	R\$ 224,82	R\$ 224,82	25,00%	R\$ 293,03	R\$ 1.696,18	1	Única	6,00	R\$ 1.696,18
Serço	156	Outra	88937-SNAP	CUBADE EMBUTRITOVAL EM LOUÇA BRANCA, 30X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUI DO VALVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLOZEL, EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	21,00	LN	R\$ 280,95	R\$ 280,95	25,00%	R\$ 361,19	R\$ 6.946,90	1	Única	21,00	R\$ 6.946,90
Serço	157	Comparação	FINEE 26	CUBA DE EMBUTRITRANGULAR DE AÇO INOX, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	LN	R\$ 290,01	R\$ 290,01	25,00%	R\$ 392,51	R\$ 4.375,14	1	Única	14,00	R\$ 4.375,14
Serço	158	Comparação	FINEE 27	CUBA DE EMBUTRITRANGULAR DE AÇO INOX, 30 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	LN	R\$ 290,01	R\$ 290,01	25,00%	R\$ 392,51	R\$ 625,02	1	Única	3,00	R\$ 625,02
Serço	159	Comparação	FINEE 28	CUBA DE EMBUTRITRANGULAR DE AÇO INOX, 40 X 30 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	LN	R\$ 290,01	R\$ 290,01	25,00%	R\$ 392,51	R\$ 597,03	1	Única	3,00	R\$ 597,03
Serço	1510	Comparação	FINEE 29	LAVATORIO DE CANTO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 28,0 X 30,0 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	LN	R\$ 165,77	R\$ 165,77	25,00%	R\$ 220,71	R\$ 628,94	1	Única	4,00	R\$ 628,94
Serço	1511	Outra	88954-SNAP	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 28 X 30 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	1,00	LN	R\$ 165,77	R\$ 165,77	25,00%	R\$ 220,71	R\$ 227,21	1	Única	1,00	R\$ 227,21
Serço	1512	Comparação	FINEE 30	LAVATORIO SOBESP. DECIA OU EQUIVALENTE	2,00	LN	R\$ 492,16	R\$ 492,16	25,00%	R\$ 657,73	R\$ 1.055,46	1	Única	2,00	R\$ 1.055,46
Serço	1513	Comparação	FINEE 31	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40,0 OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	LN	R\$ 831,85	R\$ 831,85	25,00%	R\$ 1.102,81	R\$ 2.079,62	1	Única	2,00	R\$ 2.079,62
Serço	1514	Outra	30885-SNAP	CHUVEIRO ELÉTRICO COM CABIDELO PLÁSTICO - TIPO CHUVEIRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	10,00	LN	R\$ 113,69	R\$ 113,69	25,00%	R\$ 152,41	R\$ 1.424,10	1	Única	10,00	R\$ 1.424,10
Serço	1515	Comparação	FINEE 32	PORTA PAINEL, HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	2,00	LN	R\$ 55,95	R\$ 55,95	25,00%	R\$ 75,94	R\$ 139,88	1	Única	2,00	R\$ 139,88
Serço	1516	Comparação	FINEE 33	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLADO, INCLUI FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,00	LN	R\$ 72,63	R\$ 72,63	25,00%	R\$ 97,79	R\$ 1.452,64	1	Única	16,00	R\$ 1.452,64
Serço	1517	Comparação	FINEE 37	DUCHA/CHUVEIRO METÁLICO DE 0,9000, ARTICULADA, COM DESVIADEIRO E DUCHA MANUAL	6,00	LN	R\$ 307,46	R\$ 307,46	25,00%	R\$ 409,33	R\$ 2.305,98	1	Única	6,00	R\$ 2.305,98
Serço	1518	Comparação	FINEE 34	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 550W (110/220 V)	2,00	LN	R\$ 243,71	R\$ 243,71	25,00%	R\$ 324,64	R\$ 630,28	1	Única	2,00	R\$ 630,28
Serço	1519	Comparação	FINEE 35	TORNEIRA DE MESA BICA MOVEL, CONFORME PROJETO	9,00	LN	R\$ 113,50	R\$ 113,50	25,00%	R\$ 152,38	R\$ 1.291,42	1	Única	9,00	R\$ 1.291,42
Serço	1520	Comparação	FINEE 35	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	8,00	LN	R\$ 102,25	R\$ 102,25	25,00%	R\$ 137,81	R\$ 1.052,48	1	Única	8,00	R\$ 1.052,48
Serço	1521	Comparação	FINEE 36	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	22,00	LN	R\$ 113,50	R\$ 113,50	25,00%	R\$ 152,38	R\$ 3.132,36	1	Única	22,00	R\$ 3.132,36
Serço	1522	Comparação	FINEE 37	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACONDICIONADO TIPO AVANÇADA	6,00	LN	R\$ 277,30	R\$ 277,30	25,00%	R\$ 369,03	R\$ 2.079,78	1	Única	6,00	R\$ 2.079,78
Serço	1523	Outra	95447-SNAP	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVA TORNADO 600 ML, INCLUI FIXAÇÃO AF_010220	16,00	LN	R\$ 70,29	R\$ 70,29	25,00%	R\$ 93,86	R\$ 1.695,34	1	Única	16,00	R\$ 1.695,34
Serço	1524	Comparação	FINEE 35	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA HIGIÊNICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,00	LN	R\$ 72,63	R\$ 72,63	25,00%	R\$ 97,79	R\$ 1.815,80	1	Única	20,00	R\$ 1.815,80
Serço	1525	Comparação	FINEE 35	CABIDELO DE BANHEIRO EM AÇO INOX, 40 X 40 CM, INCLUI FIXAÇÃO	10,00	LN	R\$ 41,57	R\$ 41,57	25,00%	R\$ 56,16	R\$ 576,80	1	Única	10,00	R\$ 576,80
Serço	1526	Outra	88977-SNAP	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1/2" X 1/2" PARA TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LUBRIFICANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	9,00	LN	R\$ 70,35	R\$ 70,35	25,00%	R\$ 93,95	R\$ 838,95	1	Única	9,00	R\$ 838,95
Serço	1527	Outra	88938-SNAP	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3/4" X 1/2" PARA PÁRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	19,00	LN	R\$ 62,23	R\$ 62,23	25,00%	R\$ 83,79	R\$ 1.900,01	1	Única	19,00	R\$ 1.900,01
Serço	1528	Outra	88883-SNAP	SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, 1 X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	47,00	LN	R\$ 11,75	R\$ 11,75	25,00%	R\$ 14,69	R\$ 690,43	1	Única	47,00	R\$ 690,43
Serço	1529	Outra	88887-SNAP	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 3/4 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	38,00	LN	R\$ 61,40	R\$ 61,40	25,00%	R\$ 82,05	R\$ 2.980,25	1	Única	38,00	R\$ 2.980,25
Serço	1530	Outra	30886-SNAP	BARRIL DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPLEMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	12,00	LN	R\$ 295,32	R\$ 295,32	25,00%	R\$ 398,65	R\$ 4.779,80	1	Única	12,00	R\$ 4.779,80
Serço	1531	Outra	30887-SNAP	BARRIL DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPLEMENTO 100 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	12,00	LN	R\$ 276,00	R\$ 276,00	25,00%	R\$ 368,00	R\$ 4.140,00	1	Única	12,00	R\$ 4.140,00
Serço	1532	Comparação	FINEE 37	BARRIL DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPLEMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	10,00	LN	R\$ 219,81	R\$ 219,81	25,00%	R\$ 296,76	R\$ 2.747,60	1	Única	10,00	R\$ 2.747,60
Serço	1533	Outra	30885-SNAP	BARRIL DE APOIO LATERAL, ARTICULADA, COM FRANJA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	2,00	LN	R\$ 447,30	R\$ 447,30	25,00%	R\$ 593,13	R\$ 1.186,26	1	Única	2,00	R\$ 1.186,26
Serço	1534	Outra	30887-SNAP	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PISO, FIXAÇÃO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	2,00	LN	R\$ 829,70	R\$ 829,70	25,00%	R\$ 1.102,13	R\$ 2.074,26	1	Única	2,00	R\$ 2.074,26
<b>Município</b>	<b>96</b>			<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>							<b>R\$ 4.959,96</b>				
Serço	161	Outra	30894-SNAP	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSCADA, DN 2 (3/4"), RES. À TENSÃO DE 200 MPa - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	35,20	M	R\$ 50,42	R\$ 50,42	25,00%	R\$ 67,03	R\$ 2.218,05	1	Única	35,20	R\$ 2.218,05
Serço	162	Outra	37549-SNAP	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMOS E SUBRAMOS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	6,00	LN	R\$ 51,08	R\$ 51,08	25,00%	R\$ 68,85	R\$ 393,10	1	Única	6,00	R\$ 393,10
Serço	163	Outra	30705-SNAP	RE EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSCADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMOS E SUBRAMOS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	4,00	LN	R\$ 51,44	R\$ 51,44	25,00%	R\$ 69,30	R\$ 297,20	1	Única	4,00	R\$ 297,20
Serço	164	Outra	30804-SNAP	CURVA EM COBRE, DN 1/4", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SELADA, BOLSÃO X BOLSÃO, INSTALADO EM RAMOS DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_040224	2,00	LN	R\$ 18,71	R\$ 18,71	25,00%	R\$ 25,39	R\$ 49,78	1	Única	2,00	R\$ 49,78
Serço	165	Comparação	FINEE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO 1/2"	1,00	LN	R\$ 639,96	R\$ 639,96	25,00%	R\$ 792,86	R\$ 792,86	1	Única	1,00	R\$ 792,86
Serço	166	Outra	30309-SNAP	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_090221	2,00	LN	R\$ 50,79	R\$ 50,79	25,00%	R\$ 74,73	R\$ 149,46	1	Única	2,00	R\$ 149,46
Serço	167	Outra	30349-SNAP	VÁLVULA DE ESPERA BRUTA, BRONZE, ROSCADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_090221	4,00	LN	R\$ 81,21	R\$ 81,21	25,00%	R\$ 107,51	R\$ 436,04	1	Única	4,00	R\$ 436,04
Serço	168	Comparação	FINEE 30	REGULADOR DE ALÍMBO TIPO MEMBRANA COM SERVOVAÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	0,46	M2	R\$ 486,75	R\$ 486,75	25,00%	R\$ 652,69	R\$ 285,06	1	Única	0,46	R\$ 285,06
Serço	169	Comparação	FINEE 301	CAP OU TAMPA DE FERRO GALVANIZADO, CORRUGADA BSP, DE 3/4"	2,00	LN	R\$ 17,87	R\$ 17,87	25,00%	R\$ 24,34	R\$ 44,68	1	Única	2,00	R\$ 44,68
<b>Município</b>	<b>97</b>			<b>SERVA DE PROTEÇÃO CONTRA INCHADO</b>							<b>R\$ 18.623,17</b>				
Serço	171	Outra	10100-SNAP	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE FOS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220_PE	25,00	LN	R\$ 269,80	R\$ 269,80	25,00%	R\$ 371,25	R\$ 8.431,25	1	Única	25,00	R\$ 8.431,25
Serço	172	Outra	10101-SNAP	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220_PE	2,00	LN	R\$ 751,80	R\$ 751,80	25,00%	R\$ 987,75	R\$ 1.975,50	1	Única	2,00	R\$ 1.975,50
Serço	173	Outra	34475-SNAP	CORTIVOLO 80 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSCADA, DN 10 (1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_040224	51,00	LN	R\$ 136,63	R\$ 136,63	25,00%	R\$ 177,29	R\$ 8.937,70	1	Única	51,00	R\$ 8.937,70
Serço	174	Outra	41436-SNAP	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 12 (1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERBANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_040224	1,00	LN	R\$ 296,54	R\$ 296,54	25,00%	R\$ 395,18	R\$ 335,18	1	Única	1,00	R\$ 335,18
Serço	175	Outra	30371-SNAP	INTE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 1/2", CONEXÃO ROSCADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERBANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	11,00	LN	R\$ 107,55	R\$ 107,55	25,00%	R\$ 144,44	R\$ 1.478,84	1	Única	11,00	R\$ 1.478,84
Serço	176	Outra	30381-SNAP	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 12 (1/2"), CONEXÃO ROSCADA, SEM ANEL DE SELADA, BOLSÃO X BOLSÃO, PARA HERBANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	320,50	M	R\$ 143,26	R\$ 143,26	25,00%	R\$ 190,29	R\$ 59.009,86	1	Única	320,50	R\$ 59.009,86
Serço	177	Outra	30362-SNAP	RE EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSCADA, DN 6 (1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERBANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	15,00	LN	R\$ 235,38	R\$ 235,38	25,00%	R\$ 316,23	R\$ 4.143,45	1	Única	15,00	R\$ 4.143,45
Serço	178	Outra	30365-SNAP	EMBO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 1/2", CONEXÃO ROSCADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HERBANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	6,00	LN	R\$ 237,10	R\$ 237,10	25,00%	R\$ 316,38	R\$ 1.779,28	1	Única	6,00	R\$ 1.779,28
Serço	179	Outra	34171-SNAP	ADAPTADOR COM FLANGE E TUBOS PVC, SOLDADÃO DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010220	1,00	LN	R\$ 321,88	R\$ 321,88	25,00%	R\$ 424,39	R\$ 432,35	1	Única	1,00	R\$ 432,35
Serço	1720	Outra	34466-SNAP	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCADA, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_090221	5,00	LN	R\$ 393,44	R\$ 393,44	25,00%	R\$ 521,90	R\$ 2.596,50	1	Única	5,00	R\$ 2.596,50
Serço	1711	Outra	39824-SNAP	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCADA, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_090221	3,00	LN	R\$ 447,94	R\$ 447,94	25,00%	R\$ 593,69	R\$ 1.679,79	1	Única	3,00	R\$ 1.679,79
Serço	1712	Comparação	FINEE 302	BOMBACENTRÍFUGA, TRÍFASICA, SCV, 1/2" A 1/4" M, Q 26, 36 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	Única	R\$ 1.074,69	R\$ 1.074,69	25,00%	R\$ 1.432,61	R\$ 20.438,22	1	Única	200	R\$ 20.438,22
Serço	1713	Outra	19117-SNAP	MANÔMETRO DA 2019 (BA 1410500) D=50MM - FORNECIMENTO											



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Serço	17.15	Composição	FNCE 04	ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=94", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	580,00	M	R\$ 31,38	R\$ 31,38	25,00%	R\$ 38,23	R\$ 21.576,00			1	Única	580,00	R\$ 21.576,00
Serço	17.16	Outra	5194-SNAPV	CABOTE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5MM, ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	275,00	M	R\$ 3,80	R\$ 3,80	25,00%	R\$ 4,75	R\$ 1.306,25			1	Única	275,00	R\$ 1.306,25
Serço	17.17	Outra	5192-SNAPV	CABOTE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5MM, ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	275,00	M	R\$ 5,45	R\$ 5,45	25,00%	R\$ 6,81	R\$ 1.872,75			1	Única	275,00	R\$ 1.872,75
Serço	17.18	Outra	5194-SNAPV	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MIDA (1,30 MODO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	10,00	LN	R\$ 25,25	R\$ 25,25	25,00%	R\$ 31,56	R\$ 315,60			1	Única	10,00	R\$ 315,60
Serço	17.19	Outra	5194-SNAPV	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MIDA (1,30 MODO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	11,00	LN	R\$ 26,76	R\$ 26,76	25,00%	R\$ 33,45	R\$ 367,95			1	Única	11,00	R\$ 367,95
Serço	17.20	Outra	1676-SNAPV	ABRIGAMENTO PARA BOMBAS DE CALIBRE 1/2" - 1" PARA BOMBAS DE CALIBRE 1/2" - 1" ADAPADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20x1, REDUÇÃO 1/2" X 1/2" E ESQUILHO EMALTADO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	11,00	LN	R\$ 1.661,69	R\$ 1.661,69	25,00%	R\$ 2.077,36	R\$ 22.853,96			1	Única	11,00	R\$ 22.853,96
Serço	17.21	Outra	51708-SNAPV	TAMPA PARA CAIXA TIPO I, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 6,40 X 6,00 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_132023	1,00	LN	R\$ 326,20	R\$ 326,20	25,00%	R\$ 411,50	R\$ 411,50			1	Única	1,00	R\$ 411,50
Serço	17.22	Outra	54830	REGISTRO DE GAUVE/ABRILTO, LATAO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	1,00	LN	R\$ 380,44	R\$ 380,44	25,00%	R\$ 475,50	R\$ 475,50			1	Única	1,00	R\$ 475,50
Serço	17.23	Outra	13877-SNAPV	REGISTRO DE FICALVIE, INDIANTE SUBESTABEÍCIO PNEUMÁTICO, 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_012026	1,00	LN	R\$ 1.022,27	R\$ 1.022,27	25,00%	R\$ 1.277,84	R\$ 1.315,34			1	Única	1,00	R\$ 1.315,34
Serço	17.24	Outra	51759-SNAPV	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEMIPRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032024	40,00	LN	R\$ 21,85	R\$ 21,85	25,00%	R\$ 27,31	R\$ 2.984,80			1	Única	40,00	R\$ 2.984,80
Serço	17.25	Composição <td>FNCE 03</td> <td>SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.</td> <td>135,00</td> <td>LN</td> <td>R\$ 43,98</td> <td>R\$ 43,98</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 54,98</td> <td>R\$ 7.423,30</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>135,00</td> <td>R\$ 7.423,30</td>	FNCE 03	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	135,00	LN	R\$ 43,98	R\$ 43,98	25,00%	R\$ 54,98	R\$ 7.423,30			1	Única	135,00	R\$ 7.423,30
Serço	17.26	Outra	16220-SNAPV	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FANAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 EMBALAGENS. AF_032023	30,00	M2	R\$ 106,65	R\$ 106,65	25,00%	R\$ 133,31	R\$ 4.278,08			1	Única	30,00	R\$ 4.278,08
Macroserço	06			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 100V							R\$ 626.803,62						
Serço	181	Outra	51946-SNAPV	QUADRO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	3,00	LN	R\$ 126,41	R\$ 126,41	25,00%	R\$ 158,01	R\$ 481,53			1	Única	3,00	R\$ 481,53
Serço	182	Outra	51981-SNAPV	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIPOLAR, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	4,00	LN	R\$ 803,41	R\$ 803,41	25,00%	R\$ 1.116,76	R\$ 4.467,04			1	Única	4,00	R\$ 4.467,04
Serço	183	Composição <td>FNCE 24</td> <td>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIPOLAR, PARA 50 DISJUNTORES DIN 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</td> <td>5,00</td> <td>LN</td> <td>R\$ 1.831,25</td> <td>R\$ 1.831,25</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 2.289,06</td> <td>R\$ 11.443,30</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>5,00</td> <td>R\$ 11.443,30</td>	FNCE 24	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIPOLAR, PARA 50 DISJUNTORES DIN 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	LN	R\$ 1.831,25	R\$ 1.831,25	25,00%	R\$ 2.289,06	R\$ 11.443,30			1	Única	5,00	R\$ 11.443,30
Serço	184	Outra	51983-SNAPV	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIPOLAR, PARA 30 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	3,00	LN	R\$ 549,50	R\$ 549,50	25,00%	R\$ 686,87	R\$ 1.361,20			1	Única	3,00	R\$ 1.361,20
Serço	185	Outra	51976-SNAPV	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIPOLAR, PARA 30 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	3,00	LN	R\$ 596,36	R\$ 596,36	25,00%	R\$ 745,45	R\$ 1.415,80			1	Única	3,00	R\$ 1.415,80
Serço	186	Outra	53023-SNAPV	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	51,00	LN	R\$ 11,82	R\$ 11,82	25,00%	R\$ 14,80	R\$ 758,90			1	Única	51,00	R\$ 758,90
Serço	187	Outra	53054-SNAPV	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	15,00	LN	R\$ 11,82	R\$ 11,82	25,00%	R\$ 14,80	R\$ 223,50			1	Única	15,00	R\$ 223,50
Serço	188	Outra	53055-SNAPV	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	4,00	LN	R\$ 13,13	R\$ 13,13	25,00%	R\$ 16,41	R\$ 65,64			1	Única	4,00	R\$ 65,64
Serço	189	Outra	53057-SNAPV	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	10,00	LN	R\$ 66,40	R\$ 66,40	25,00%	R\$ 83,00	R\$ 835,00			1	Única	10,00	R\$ 835,00
Serço	190	Outra	53084-SNAPV	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	3,00	LN	R\$ 103,87	R\$ 103,87	25,00%	R\$ 129,84	R\$ 614,52			1	Única	3,00	R\$ 614,52
Serço	191	Outra	53081-SNAPV	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	26,00	LN	R\$ 54,12	R\$ 54,12	25,00%	R\$ 67,65	R\$ 1.758,90			1	Única	26,00	R\$ 1.758,90
Serço	192	Outra	53052-SNAPV	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	1,00	LN	R\$ 95,53	R\$ 95,53	25,00%	R\$ 119,41	R\$ 73,00			1	Única	1,00	R\$ 73,00
Serço	193	Outra	53053-SNAPV	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	12,00	LN	R\$ 59,13	R\$ 59,13	25,00%	R\$ 73,91	R\$ 986,02			1	Única	12,00	R\$ 986,02
Serço	194	Outra	53056-SNAPV	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	2,00	LN	R\$ 63,17	R\$ 63,17	25,00%	R\$ 78,96	R\$ 157,02			1	Única	2,00	R\$ 157,02
Serço	195	Outra	53055-SNAPV	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	2,00	LN	R\$ 68,86	R\$ 68,86	25,00%	R\$ 86,08	R\$ 172,16			1	Única	2,00	R\$ 172,16
Serço	196	Outra	53056-SNAPV	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	2,00	LN	R\$ 77,68	R\$ 77,68	25,00%	R\$ 97,10	R\$ 194,70			1	Única	2,00	R\$ 194,70
Serço	197	Outra	53055-SNAPV	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	4,00	LN	R\$ 421,75	R\$ 421,75	25,00%	R\$ 527,19	R\$ 2.108,76			1	Única	4,00	R\$ 2.108,76
Serço	198	Outra	51987-SNAPV	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	2,00	LN	R\$ 900,61	R\$ 900,61	25,00%	R\$ 1.125,76	R\$ 2.401,52			1	Única	2,00	R\$ 2.401,52
Serço	199	Outra	51985-SNAPV	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	4,00	LN	R\$ 421,75	R\$ 421,75	25,00%	R\$ 527,19	R\$ 2.108,76			1	Única	4,00	R\$ 2.108,76
Serço	200	Outra	51987-SNAPV	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032025	2,00	LN	R\$ 900,61	R\$ 900,61	25,00%	R\$ 1.125,76	R\$ 2.401,52			1	Única	2,00	R\$ 2.401,52
Serço	201	Composição <td>FNCE 05</td> <td>DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - 30mA</td> <td>3,00</td> <td>LN</td> <td>R\$ 146,71</td> <td>R\$ 146,71</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 183,38</td> <td>R\$ 551,42</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>3,00</td> <td>R\$ 551,42</td>	FNCE 05	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - 30mA	3,00	LN	R\$ 146,71	R\$ 146,71	25,00%	R\$ 183,38	R\$ 551,42			1	Única	3,00	R\$ 551,42
Serço	202	Composição <td>FNCE 07</td> <td>DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA</td> <td>1,00</td> <td>LN</td> <td>R\$ 155,73</td> <td>R\$ 155,73</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 194,66</td> <td>R\$ 194,66</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 194,66</td>	FNCE 07	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	1,00	LN	R\$ 155,73	R\$ 155,73	25,00%	R\$ 194,66	R\$ 194,66			1	Única	1,00	R\$ 194,66
Serço	203	Composição <td>FNCE 05</td> <td>DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA</td> <td>1,00</td> <td>LN</td> <td>R\$ 316,22</td> <td>R\$ 316,22</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 395,28</td> <td>R\$ 395,28</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 395,28</td>	FNCE 05	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA	1,00	LN	R\$ 316,22	R\$ 316,22	25,00%	R\$ 395,28	R\$ 395,28			1	Única	1,00	R\$ 395,28
Serço	204	Outra	53076-SNAPV	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	30,00	LN	R\$ 167,10	R\$ 167,10	25,00%	R\$ 208,88	R\$ 6.064,16			1	Única	30,00	R\$ 6.064,16
Serço	205	Composição <td>FNCE 06</td> <td>DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA</td> <td>30,00</td> <td>LN</td> <td>R\$ 158,50</td> <td>R\$ 158,50</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 198,63</td> <td>R\$ 4.346,16</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>30,00</td> <td>R\$ 4.346,16</td>	FNCE 06	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA	30,00	LN	R\$ 158,50	R\$ 158,50	25,00%	R\$ 198,63	R\$ 4.346,16			1	Única	30,00	R\$ 4.346,16
Serço	206	Composição <td>FNCE 09</td> <td>DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA</td> <td>20,00</td> <td>LN</td> <td>R\$ 177,26</td> <td>R\$ 177,26</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 221,66</td> <td>R\$ 4.433,20</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>20,00</td> <td>R\$ 4.433,20</td>	FNCE 09	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA	20,00	LN	R\$ 177,26	R\$ 177,26	25,00%	R\$ 221,66	R\$ 4.433,20			1	Única	20,00	R\$ 4.433,20
Serço	207	Outra	51924-SNAPV	ELE TRODU TO FLEXÍVEL CORRIGIDO PVC, DN 20MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	203,70	M	R\$ 20,95	R\$ 20,95	25,00%	R\$ 26,19	R\$ 5.334,90			1	Única	203,70	R\$ 5.334,90
Serço	208	Outra	51925-SNAPV	ELE TRODU TO FLEXÍVEL CORRIGIDO PVC, DN 25MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	1.285,07	M	R\$ 20,77	R\$ 20,77	25,00%	R\$ 25,97	R\$ 36.603,93			1	Única	1.285,07	R\$ 36.603,93
Serço	209	Outra	51983-SNAPV	ELE TRODU TO FLEXÍVEL CORRIGIDO, PNEU, DN 40MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	1,00	M	R\$ 17,35	R\$ 17,35	25,00%	R\$ 21,69	R\$ 32,54			1	Única	1,00	R\$ 32,54
Serço	210	Outra	51986-SNAPV	ELE TRODU TO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_032023	3,00	M	R\$ 9,58	R\$ 9,58	25,00%	R\$ 11,98	R\$ 35,97			1	Única	3,00	R\$ 35,97
Serço	211	Composição <td>FNCE 03</td> <td>ELE TRODU TO RIGIDO, EMAC ZINCO DO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</td> <td>65,28</td> <td>M</td> <td>R\$ 34,87</td> <td>R\$ 34,87</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 43,71</td> <td>R\$ 2.853,39</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>65,28</td> <td>R\$ 2.853,39</td>	FNCE 03	ELE TRODU TO RIGIDO, EMAC ZINCO DO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	65,28	M	R\$ 34,87	R\$ 34,87	25,00%	R\$ 43,71	R\$ 2.853,39			1	Única	65,28	R\$ 2.853,39
Serço	212	Composição <td>FNCE 01</td> <td>ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</td> <td>51,85</td> <td>M</td> <td>R\$ 45,82</td> <td>R\$ 45,82</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 57,28</td> <td>R\$ 2.969,97</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>51,85</td> <td>R\$ 2.969,97</td>	FNCE 01	ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	51,85	M	R\$ 45,82	R\$ 45,82	25,00%	R\$ 57,28	R\$ 2.969,97			1	Única	51,85	R\$ 2.969,97
Serço	213	Composição <td>FNCE 02</td> <td>ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</td> <td>154,05</td> <td>M</td> <td>R\$ 40,83</td> <td>R\$ 40,83</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 51,04</td> <td>R\$ 7.862,71</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>154,05</td> <td>R\$ 7.862,71</td>	FNCE 02	ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	154,05	M	R\$ 40,83	R\$ 40,83	25,00%	R\$ 51,04	R\$ 7.862,71			1	Única	154,05	R\$ 7.862,71
Serço	214	Composição <td>FNCE 03</td> <td>ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</td> <td>42,05</td> <td>M</td> <td>R\$ 53,23</td> <td>R\$ 53,23</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 66,54</td> <td>R\$ 2.827,03</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>42,05</td> <td>R\$ 2.827,03</td>	FNCE 03	ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	42,05	M	R\$ 53,23	R\$ 53,23	25,00%	R\$ 66,54	R\$ 2.827,03			1	Única	42,05	R\$ 2.827,03
Serço	215	Composição <td>FNCE 04</td> <td>ELE TRODU TO EMAC ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</td> <td>791,48</td> <td>M</td> <td>R\$ 31,38</td> <td>R\$ 31,38</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 39,23</td> <td>R\$ 31.048,76</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>791,48</td> <td>R\$ 31.048,76</td>	FNCE 04	ELE TRODU TO EMAC ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	791,48	M	R\$ 31,38	R\$ 31,38	25,00%	R\$ 39,23	R\$ 31.048,76			1	Única	791,48	R\$ 31.048,76
Serço	216	Composição <td>FNCE 05</td> <td>ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</td> <td>110,80</td> <td>M</td> <td>R\$ 74,27</td> <td>R\$ 74,27</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 92,84</td> <td>R\$ 10.268,10</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>110,80</td> <td>R\$ 10.268,10</td>	FNCE 05	ELE TRODU TO EM ACORDO ZINCO DO OU GALVANIZADO DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	110,80	M	R\$ 74,27	R\$ 74,27	25,00%	R\$ 92,84	R\$ 10.268,10			1	Única	110,80	R\$ 10.268,10
Serço	217	Outra	51993-SNAPV	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALUMÍNIO COM TUBOS CERÂMICO MACIÇOS, FUNDO COM BARRAS CONDUTIVAS INTERNAS 6,30X20,5 X 4,00. AF_122023	9,00	LN	R\$ 191,24	R\$ 191,24	25,00%	R\$ 239,05	R\$ 2.151,45			1	Única	9,00	R\$ 2.151,45
Serço	218	Outra	51987-SNAPV	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALUMÍNIO COM TUBOS CERÂMICO MACIÇOS, FUNDO COM BARRAS CONDUTIVAS INTERNAS 6,30X20,5 X 4,00. AF_122023	10,00	LN	R\$ 300,47	R\$ 300,47	25,00%	R\$ 375,59	R\$ 3.755,90			1	Única	10,00	R\$ 3.755,90
Serço	219	Composição <td>FNCE 205</td> <td>CAIXA DE PASSAGEM LUZ TELEFÔNICA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 20 X 20 X 12" - CM PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL.</td> <td>1,00</td> <td>LN</td> <td>R\$ 76,10</td> <td>R\$ 76,10</td> <td>25,00%</td> <td>R\$ 95,13</td> <td>R\$ 95,13</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>Única</td>	FNCE 205	CAIXA DE PASSAGEM LUZ TELEFÔNICA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 20 X 20 X 12" - CM PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL.	1,00	LN	R\$ 76,10	R\$ 76,10	25,00%	R\$ 95,13	R\$ 95,13			1	Única		



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

Serço	1845	Outra	5090 SNAPE	LULA EM FERRO GALVANIZADO, CONEÇÃO ROSQUEADA, DN 20 (1 1/4"), INSTALADOEM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	44,00	LN	R\$ 41,52	R\$ 41,52	25,00%	R\$ 51,00	R\$ 2.263,00					
Serço	1846	Outra	5095 SNAPE	LULA EM FERRO GALVANIZADO, CONEÇÃO ROSQUEADA, DN 20 (1 1/4"), INSTALADOEM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	200	LN	R\$ 33,58	R\$ 33,58	25,00% <td>R\$ 51,98</td> <td>R\$ 83,96</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>200</td> <td></td> <td>R\$ 83,96</td>	R\$ 51,98	R\$ 83,96	1	Única	200		R\$ 83,96
Serço	1847	Outra	5094 SNAPE	LULA EM FERRO GALVANIZADO, CONEÇÃO ROSQUEADA, DN 20 (1 1/4"), INSTALADOEM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	11,00	LN	R\$ 64,50	R\$ 64,50	25,00% <td>R\$ 81,13</td> <td>R\$ 992,43</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>11,00</td> <td></td> <td>R\$ 992,43</td>	R\$ 81,13	R\$ 992,43	1	Única	11,00		R\$ 992,43
Serço	1848	Outra	5093 SNAPE	LULA EM FERRO GALVANIZADO, CONEÇÃO ROSQUEADA, DN 20 (1 1/4"), INSTALADOEM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	24,00	LN	R\$ 142,51	R\$ 142,51	25,00% <td>R\$ 178,14</td> <td>R\$ 4.275,36</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>24,00</td> <td></td> <td>R\$ 4.275,36</td>	R\$ 178,14	R\$ 4.275,36	1	Única	24,00		R\$ 4.275,36
Serço	1849	Outra	5075 SNAPE	CONSOLETE DE ALUMÍNIO, TIPO 1 PARA ELÉTRICODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4") APRIANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	20,00	LN	R\$ 45,03	R\$ 45,03	25,00% <td>R\$ 56,29</td> <td>R\$ 1.298,38</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>20,00</td> <td></td> <td>R\$ 1.298,38</td>	R\$ 56,29	R\$ 1.298,38	1	Única	20,00		R\$ 1.298,38
Serço	1850	Outra	5074 SNAPE	CONSOLETE DE ALUMÍNIO, TIPO 1R PARA ELÉTRICODUTO DE AÇO GALVANIZADO 20MM (3/4") APRIANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	13,00	LN	R\$ 38,54	R\$ 38,54	25,00% <td>R\$ 48,18</td> <td>R\$ 628,34</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>13,00</td> <td></td> <td>R\$ 628,34</td>	R\$ 48,18	R\$ 628,34	1	Única	13,00		R\$ 628,34
Serço	1851	Outra	5102 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5MM², ANTI-CHAMA 4075V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	7.561,70	M	R\$ 5,45	R\$ 5,45	25,00% <td>R\$ 6,81</td> <td>R\$ 51.465,18</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>7.561,70</td> <td></td> <td>R\$ 51.465,18</td>	R\$ 6,81	R\$ 51.465,18	1	Única	7.561,70		R\$ 51.465,18
Serço	1852	Outra	5101 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4MM², ANTI-CHAMA 4075V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	3.149,00	M	R\$ 8,39	R\$ 8,33	25,00% <td>R\$ 10,41</td> <td>R\$ 32.780,05</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>3.149,00</td> <td></td> <td>R\$ 32.780,05</td>	R\$ 10,41	R\$ 32.780,05	1	Única	3.149,00		R\$ 32.780,05
Serço	1853	Outra	5100 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6MM², ANTI-CHAMA 4075V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	3.176,40	M	R\$ 11,38	R\$ 11,08	25,00% <td>R\$ 14,48</td> <td>R\$ 45.954,07</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>3.176,40</td> <td></td> <td>R\$ 45.954,07</td>	R\$ 14,48	R\$ 45.954,07	1	Única	3.176,40		R\$ 45.954,07
Serço	1854	Outra	5103 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 4075V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	118,20	M	R\$ 20,47	R\$ 20,47	25,00% <td>R\$ 25,59</td> <td>R\$ 3.024,74</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>118,20</td> <td></td> <td>R\$ 3.024,74</td>	R\$ 25,59	R\$ 3.024,74	1	Única	118,20		R\$ 3.024,74
Serço	1855	Outra	5104 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16MM², ANTI-CHAMA 4075V V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	780,00	M	R\$ 8,88	R\$ 8,88	25,00% <td>R\$ 11,06</td> <td>R\$ 7.740,00</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>780,00</td> <td></td> <td>R\$ 7.740,00</td>	R\$ 11,06	R\$ 7.740,00	1	Única	780,00		R\$ 7.740,00
Serço	1856	Outra	5105 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25MM², ANTI-CHAMA 4075V V, PARA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	570,00	M	R\$ 12,44	R\$ 12,44	25,00% <td>R\$ 15,55</td> <td>R\$ 8.867,00</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>570,00</td> <td></td> <td>R\$ 8.867,00</td>	R\$ 15,55	R\$ 8.867,00	1	Única	570,00		R\$ 8.867,00
Serço	1857	Outra	5106 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35MM², ANTI-CHAMA 4075V V, PARA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	238,20	M	R\$ 19,70	R\$ 19,70	25,00% <td>R\$ 24,74</td> <td>R\$ 5.900,40</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>238,20</td> <td></td> <td>R\$ 5.900,40</td>	R\$ 24,74	R\$ 5.900,40	1	Única	238,20		R\$ 5.900,40
Serço	1858	Outra	5107 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50MM², ANTI-CHAMA 4075V V, PARA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	840,20	M	R\$ 30,98	R\$ 30,98	25,00% <td>R\$ 38,73</td> <td>R\$ 32.540,96</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>840,20</td> <td></td> <td>R\$ 32.540,96</td>	R\$ 38,73	R\$ 32.540,96	1	Única	840,20		R\$ 32.540,96
Serço	1859	Outra	5099 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25MM², ANTI-CHAMA 501,0KV, PARA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	694,20	M	R\$ 32,86	R\$ 32,86	25,00% <td>R\$ 41,08</td> <td>R\$ 28.674,54</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>694,20</td> <td></td> <td>R\$ 28.674,54</td>	R\$ 41,08	R\$ 28.674,54	1	Única	694,20		R\$ 28.674,54
Serço	1860	Outra	5098 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35MM², ANTI-CHAMA 501,0KV, PARA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	141,80	M	R\$ 65,31	R\$ 65,31	25,00% <td>R\$ 81,64</td> <td>R\$ 11.590,22</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>141,80</td> <td></td> <td>R\$ 11.590,22</td>	R\$ 81,64	R\$ 11.590,22	1	Única	141,80		R\$ 11.590,22
Serço	1861	Outra	5096 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50MM², ANTI-CHAMA 501,0KV, PARA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	43,20	M	R\$ 116,48	R\$ 116,48	25,00% <td>R\$ 145,60</td> <td>R\$ 6.290,92</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>43,20</td> <td></td> <td>R\$ 6.290,92</td>	R\$ 145,60	R\$ 6.290,92	1	Única	43,20		R\$ 6.290,92
Serço	1862	Outra	5095 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 100MM², ANTI-CHAMA 501,0KV, PARA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	215,80	M	R\$ 140,79	R\$ 140,79	25,00% <td>R\$ 175,99</td> <td>R\$ 40.308,14</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>215,80</td> <td></td> <td>R\$ 40.308,14</td>	R\$ 175,99	R\$ 40.308,14	1	Única	215,80		R\$ 40.308,14
Serço	1863	Outra	5100 SNAPE	CABIDE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 300MM², ANTI-CHAMA 501,0KV, PARA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	172,00	M	R\$ 360,63	R\$ 360,63	25,00% <td>R\$ 450,79</td> <td>R\$ 80.369,88</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>172,00</td> <td></td> <td>R\$ 80.369,88</td>	R\$ 450,79	R\$ 80.369,88	1	Única	172,00		R\$ 80.369,88
Serço	1864	Outra	5123 SNAPE	ELETRICALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 20MM, INCLUINDO SUPORTE E INSTALAÇÃO AF_042026	21,60	M	R\$ 120,13	R\$ 120,13	25,00% <td>R\$ 150,16</td> <td>R\$ 3.240,48</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>21,60</td> <td></td> <td>R\$ 3.240,48</td>	R\$ 150,16	R\$ 3.240,48	1	Única	21,60		R\$ 3.240,48
Serço	1865	Outra	5140 SNAPE	ELETRICALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 20MM, INCLUINDO SUPORTE E INSTALAÇÃO AF_042026	11,40	M	R\$ 126,40	R\$ 126,40	25,00% <td>R\$ 158,00</td> <td>R\$ 1.800,01</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>11,40</td> <td></td> <td>R\$ 1.800,01</td>	R\$ 158,00	R\$ 1.800,01	1	Única	11,40		R\$ 1.800,01
Serço	1866	Outra	5125 SNAPE	ELETRICALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 20MM E ALTURA 20MM, INCLUINDO SUPORTE E INSTALAÇÃO AF_042026	168,30	M	R\$ 111,88	R\$ 111,88	25,00% <td>R\$ 139,85</td> <td>R\$ 23.252,06</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>168,30</td> <td></td> <td>R\$ 23.252,06</td>	R\$ 139,85	R\$ 23.252,06	1	Única	168,30		R\$ 23.252,06
Serço	1867	Outra	5074 SNAPE	SUPORTE PARA ELÉTRICODUTO, ESPANHOLA, CADA UM COM PERFORAÇÃO COM DIÂMETRO DE 25 CM, FEITO EM L.A.E. POR METRO DE ELÉTRICODUTO FEITO AF_062026	145,80	M	R\$ 24,73	R\$ 24,73	25,00% <td>R\$ 30,91</td> <td>R\$ 4.438,29</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>145,80</td> <td></td> <td>R\$ 4.438,29</td>	R\$ 30,91	R\$ 4.438,29	1	Única	145,80		R\$ 4.438,29
Serço	1868	Outra	5020 SNAPE	TOMADA BARRA DE EMBITER (MÓDULO) 2P+1N, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	194,00	LN	R\$ 43,10	R\$ 43,10	25,00% <td>R\$ 53,88</td> <td>R\$ 10.452,72</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>194,00</td> <td></td> <td>R\$ 10.452,72</td>	R\$ 53,88	R\$ 10.452,72	1	Única	194,00		R\$ 10.452,72
Serço	1869	Outra	5021 SNAPE	TOMADA BARRA DE EMBITER (1 MÓDULO) 2P+2N, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	36,00	LN	R\$ 45,70	R\$ 45,70	25,00% <td>R\$ 57,13</td> <td>R\$ 2.059,04</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>36,00</td> <td></td> <td>R\$ 2.059,04</td>	R\$ 57,13	R\$ 2.059,04	1	Única	36,00		R\$ 2.059,04
Serço	1870	Outra	5155 SNAPE	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	600	LN	R\$ 90,19	R\$ 90,19	25,00% <td>R\$ 112,74</td> <td>R\$ 376,44</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>600</td> <td></td> <td>R\$ 376,44</td>	R\$ 112,74	R\$ 376,44	1	Única	600		R\$ 376,44
Serço	1871	Outra	5020 SNAPE	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBITER 2P+1N, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	800	LN	R\$ 79,15	R\$ 79,15	25,00% <td>R\$ 98,94</td> <td>R\$ 791,52</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>800</td> <td></td> <td>R\$ 791,52</td>	R\$ 98,94	R\$ 791,52	1	Única	800		R\$ 791,52
Serço	1872	Outra	5153 SNAPE	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	400	LN	R\$ 41,18	R\$ 41,18	25,00% <td>R\$ 51,48</td> <td>R\$ 2.059,20</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>400</td> <td></td> <td>R\$ 2.059,20</td>	R\$ 51,48	R\$ 2.059,20	1	Única	400		R\$ 2.059,20
Serço	1873	Outra	5159 SNAPE	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	1300	LN	R\$ 62,23	R\$ 62,23	25,00% <td>R\$ 77,78</td> <td>R\$ 1.016,08</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>1300</td> <td></td> <td>R\$ 1.016,08</td>	R\$ 77,78	R\$ 1.016,08	1	Única	1300		R\$ 1.016,08
Serço	1874	Outra	5167 SNAPE	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	200	LN	R\$ 83,88	R\$ 83,88	25,00% <td>R\$ 104,85</td> <td>R\$ 209,70</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>200</td> <td></td> <td>R\$ 209,70</td>	R\$ 104,85	R\$ 209,70	1	Única	200		R\$ 209,70
Serço	1875	Outra	5169 SNAPE	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	200	LN	R\$ 110,82	R\$ 110,82	25,00% <td>R\$ 138,53</td> <td>R\$ 277,06</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>200</td> <td></td> <td>R\$ 277,06</td>	R\$ 138,53	R\$ 277,06	1	Única	200		R\$ 277,06
Serço	1876	Comparaçã	FNCE 30	ESPALHO PLACA CEGA 4" X 2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADA E INTERRUPTORES	16,00	LN	R\$ 16,12	R\$ 16,12	25,00% <td>R\$ 20,15</td> <td>R\$ 362,40</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>16,00</td> <td></td> <td>R\$ 362,40</td>	R\$ 20,15	R\$ 362,40	1	Única	16,00		R\$ 362,40
Serço	1877	Comparaçã	FNCE 96	LÂMINA DE EMBUTIR COM LÂMPADA LED DE 18W	36,00	LN	R\$ 54,37	R\$ 54,37	25,00% <td>R\$ 67,96</td> <td>R\$ 2.445,96</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>36,00</td> <td></td> <td>R\$ 2.445,96</td>	R\$ 67,96	R\$ 2.445,96	1	Única	36,00		R\$ 2.445,96
Serço	1878	Comparaçã	FNCE 97	LÂMINA DE EMBUTIR COM LÂMPADA LED DE 31W	22,00	LN	R\$ 124,35	R\$ 124,35	25,00% <td>R\$ 155,44</td> <td>R\$ 3.418,68</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>22,00</td> <td></td> <td>R\$ 3.418,68</td>	R\$ 155,44	R\$ 3.418,68	1	Única	22,00		R\$ 3.418,68
Serço	1879	Comparaçã	FNCE 20	LÂMINA DE EMBUTIR COM LÂMPADA LED DE 39W	131,00	LN	R\$ 124,35	R\$ 124,35	25,00% <td>R\$ 155,44</td> <td>R\$ 20.362,64</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>131,00</td> <td></td> <td>R\$ 20.362,64</td>	R\$ 155,44	R\$ 20.362,64	1	Única	131,00		R\$ 20.362,64
Serço	1880	Outra	5090 SNAPE	LÂMPADA TUBULAR LED DE 1820W, COM SOQUETE BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_092026	110,00	LN	R\$ 30,88	R\$ 30,88	25,00% <td>R\$ 38,60</td> <td>R\$ 1.098,80</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>110,00</td> <td></td> <td>R\$ 1.098,80</td>	R\$ 38,60	R\$ 1.098,80	1	Única	110,00		R\$ 1.098,80
Serço	1881	Comparaçã	FNCE 98	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200W	23,00	LN	R\$ 138,85	R\$ 138,85	25,00% <td>R\$ 173,56</td> <td>R\$ 3.991,88</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>23,00</td> <td></td> <td>R\$ 3.991,88</td>	R\$ 173,56	R\$ 3.991,88	1	Única	23,00		R\$ 3.991,88
Serço	1882	Outra	5102 SNAPE	LÂMINA PARAFUSADA TIPO INTERPLACA, DE SOBREPOR, COM LÂMPADA LED DE 5W, SEMI-CONDUZOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_092026	60,00	LN	R\$ 108,40	R\$ 108,40	25,00% <td>R\$ 135,50</td> <td>R\$ 8.130,00</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>60,00</td> <td></td> <td>R\$ 8.130,00</td>	R\$ 135,50	R\$ 8.130,00	1	Única	60,00		R\$ 8.130,00
Serço	1883	Comparaçã	FNCE 100	LÂMINA TIPO SPOT BALIZADOR LED 18W	18,00	LN	R\$ 127,74	R\$ 127,74	25,00% <td>R\$ 159,68</td> <td>R\$ 2.874,24</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>18,00</td> <td></td> <td>R\$ 2.874,24</td>	R\$ 159,68	R\$ 2.874,24	1	Única	18,00		R\$ 2.874,24
Momento	19			INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO							R\$ 98.846,64					
Serço	191	Outra	5128 SNAPE	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PAINEL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	208,00	M	R\$ 61,21	R\$ 61,21	25,00% <td>R\$ 76,51</td> <td>R\$ 15.761,08</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>208,00</td> <td></td> <td>R\$ 15.761,08</td>	R\$ 76,51	R\$ 15.761,08	1	Única	208,00		R\$ 15.761,08
Serço	192	Outra	5127 SNAPE	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PAINEL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	18,00	M	R\$ 37,27	R\$ 37,27	25,00% <td>R\$ 46,58</td> <td>R\$ 845,28</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>18,00</td> <td></td> <td>R\$ 845,28</td>	R\$ 46,58	R\$ 845,28	1	Única	18,00		R\$ 845,28
Serço	193	Comparaçã	FNCE 30	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PAINEL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	190,00	M	R\$ 113,50	R\$ 113,50	25,00% <td>R\$ 141,33</td> <td>R\$ 26.852,70</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>190,00</td> <td></td> <td>R\$ 26.852,70</td>	R\$ 141,33	R\$ 26.852,70	1	Única	190,00		R\$ 26.852,70
Serço	194	Outra	5130 SNAPE	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PAINEL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	16,00	M	R\$ 97,76	R\$ 97,76	25,00% <td>R\$ 122,20</td> <td>R\$ 1.956,20</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>16,00</td> <td></td> <td>R\$ 1.956,20</td>	R\$ 122,20	R\$ 1.956,20	1	Única	16,00		R\$ 1.956,20
Serço	195	Comparaçã	FNCE 108	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PAINEL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	18,00	M	R\$ 79,85	R\$ 79,85	25,00% <td>R\$ 99,84</td> <td>R\$ 1.798,92</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>18,00</td> <td></td> <td>R\$ 1.798,92</td>	R\$ 99,84	R\$ 1.798,92	1	Única	18,00		R\$ 1.798,92
Serço	196	Comparaçã	FNCE 103	VOLANTE PARA EMBITER, LAMINADO EM AÇO GALVANIZADO, ESTRUTURAL, COM BARRAS DE 1/2" X 1/4", INCLUINDO SUPORTE, TRANSDUTOR E CABIMENTO UTILIZANDO QUINZANAITE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	207,44	RS	R\$ 16,45	R\$ 16,45	25,00% <td>R\$ 20,56</td> <td>R\$ 5.260,97</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>207,44</td> <td></td> <td>R\$ 5.260,97</td>	R\$ 20,56	R\$ 5.260,97	1	Única	207,44		R\$ 5.260,97
Serço	197	Outra	5085 SNAPE	TUBO PVC SOLÁVEL, DE 28MM, INSTALADO EM PREENDE DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_062026	75,00	M	R\$ 22,55	R\$ 22,55	25,00% <td>R\$ 28,19</td> <td>R\$ 2.114,25</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>75,00</td> <td></td> <td>R\$ 2.114,25</td>	R\$ 28,19	R\$ 2.114,25	1	Única	75,00		R\$ 2.114,25
Serço	198	Outra	5085 SNAPE	JOELHO 90 GRAUS, PVC SOLÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM PREENDE DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_062026	145,00	LN	R\$ 5,31	R\$ 5,31	25,00% <td>R\$ 6,64</td> <td>R\$ 1.687,80</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>145,00</td> <td></td> <td>R\$ 1.687,80</td>	R\$ 6,64	R\$ 1.687,80	1	Única	145,00		R\$ 1.687,80
Serço	199	Outra	5136 SNAPE	BUCHADA REDONDA LONGA, PVC SOLÁVEL, DN 28 X 38MM, INSTALADO EM PRAIADE DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_062026	20,00	LN	R\$ 14,99	R\$ 14,99	25,00% <td>R\$ 18,74</td> <td>R\$ 343,45</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>20,00</td> <td></td> <td>R\$ 343,45</td>	R\$ 18,74	R\$ 343,45	1	Única	20,00		R\$ 343,45
Momento	20			INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO							R\$ 173.866,67					
Serço	201	Comparaçã	FNCE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000Mbps	700	LN	R\$ 2.007,51	R\$ 2.007,51	25,00% <td>R\$ 2.509,14</td> <td>R\$ 17.563,98</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>700</td> <td></td> <td>R\$ 17.563,98</td>	R\$ 2.509,14	R\$ 17.563,98	1	Única	700		R\$ 17.563,98
Serço	202	Outra	5024 SNAPE	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_062026	14,00	LN	R\$ 75,62	R\$ 75,62	25,00% <td>R\$ 94,53</td> <td>R\$ 1.244,42</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>14,00</td> <td></td> <td>R\$ 1.244,42</td>	R\$ 94,53	R\$ 1.244,42	1	Única	14,00		R\$ 1.244,42
Serço	203	Outra	5100 SNAPE	PACK ABERTO EM COLUNA 4U PARA SWITCH - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_062026	200	LN	R\$ 1.399,32	R\$ 1.399,32	25,00% <td>R\$ 1.749,15</td> <td>R\$ 3.398,30</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>200</td> <td></td> <td>R\$ 3.398,30</td>	R\$ 1.749,15	R\$ 3.398,30	1	Única	200		R\$ 3.398,30
Serço	204	Outra	5027 SNAPE	CABO ELÉTRICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM MODIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_062026	5.948,00	M	R\$ 5,29	R\$ 5,29	25,00% <td>R\$ 6,61</td> <td>R\$ 66.111,20</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>5.948,00</td> <td></td> <td>R\$ 66.111,20</td>	R\$ 6,61	R\$ 66.111,20	1	Única	5.948,00		R\$ 66.111,20
Serço	205	Outra	5027 SNAPE	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_062026	70,00	LN	R\$ 73,28	R\$ 73,28	25,00% <td>R\$ 91,60</td> <td>R\$ 7.144,80</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>70,00</td> <td></td> <td>R\$ 7.144,80</td>	R\$ 91,60	R\$ 7.144,80	1	Única	70,00		R\$ 7.144,80
Serço	206	Outra	5075 SNAPE	CONSOLETE DE ALUMÍNIO, TIPO 1 PARA ELÉTRICODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4") APRIANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	18,00	LN	R\$ 45,03	R\$ 45,03	25,00% <td>R\$ 56,29</td> <td>R\$ 1.061,51</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>18,00</td> <td></td> <td>R\$ 1.061,51</td>	R\$ 56,29	R\$ 1.061,51	1	Única	18,00		R\$ 1.061,51
Serço	207	Outra	5075 SNAPE	CONSOLETE DE ALUMÍNIO, TIPO 1R PARA ELÉTRICODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4") APRIANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_032026	400	LN	R\$ 45,03	R\$ 45,03	25,00% <td>R\$ 56,29</td> <td>R\$ 225,16</td> <td>1</td> <td>Única</td> <td>400</td> <	R\$ 56,29	R\$ 225,16	1	Única	400		



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026


Serço	207	Outra	50370-SNAPE	LAVA EM FERRO GALVANIZADO, DN 20 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALAÇÃO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 01/2026	800	LN	R\$ 43,38	R\$ 43,38	25,00%	R\$ 54,23	R\$ 433,84	1	Única	800	R\$ 433,84
Serço	2010	Outra	50562-SNAPE	LAVA EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALAÇÃO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 01/2026	38,00	LN	R\$ 46,40	R\$ 46,40	25,00%	R\$ 60,50	R\$ 2.250,00	1	Única	38,00	R\$ 2.250,00
Serço	2011	Outra	50360-SNAPE	LAVA EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (1 1/4"), INSTALAÇÃO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 01/2026	800	LN	R\$ 41,52	R\$ 41,52	25,00%	R\$ 51,90	R\$ 415,20	1	Única	800	R\$ 415,20
Serço	2012	Outra	50361-SNAPE	LAVA EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALAÇÃO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 01/2026	800	LN	R\$ 101,67	R\$ 101,67	25,00%	R\$ 127,09	R\$ 1.016,72	1	Única	800	R\$ 1.016,72
Serço	2013	Outra	50364-SNAPE	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (1/2") NOTALADO EM TAMPA DE ALUMINUM DE 600 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 01/2026	300	LN	R\$ 27,06	R\$ 27,06	25,00%	R\$ 33,83	R\$ 101,40	1	Única	300	R\$ 101,40
Serço	2014	Outra	51945-SNAPE	SUPOORTE PARA FANAL COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 7" ALTO 12,00 MM DO PRISO PARA PORTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2025	200	LN	R\$ 19,62	R\$ 19,62	25,00%	R\$ 24,53	R\$ 49,06	1	Única	200	R\$ 49,06
Serço	2015	Companhia	FINEE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO, REDE ALIADA, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES 08,00 X 0,30 X 0,20 M	300	LN	R\$ 496,38	R\$ 496,38	25,00%	R\$ 620,48	R\$ 1.861,44	1	Única	300	R\$ 1.861,44
Serço	2016	Outra	51705-SNAPE	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÃO DE TELEFONIA TIPO R1 EM ALVENARIA COM RELEVO DE CONCRETO, DIMENSÃO 10,00 X 10,00 X 10,00 CM, EXCLUINDO TAMPA AF_ 12/2025	500	LN	R\$ 694,34	R\$ 694,34	25,00%	R\$ 867,93	R\$ 4.152,15	1	Única	500	R\$ 4.152,15
Serço	2017	Outra	50257-SNAPE	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 800X100X100MM (CORREPOFO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2025	100	LN	R\$ 413,00	R\$ 413,00	25,00%	R\$ 516,25	R\$ 116,25	1	Única	100	R\$ 116,25
Serço	2018	Outra	51055-SNAPE	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 150X150X100MM (CORREPOFO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2025	600	LN	R\$ 33,34	R\$ 33,34	25,00%	R\$ 41,68	R\$ 250,08	1	Única	600	R\$ 250,08
Serço	2019	Outra	51834-SNAPE	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC, DN 25MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2025	180,90	M	R\$ 20,95	R\$ 20,95	25,00%	R\$ 26,19	R\$ 4.973,48	1	Única	180,90	R\$ 4.973,48
Serço	2020	Outra	51824-SNAPE	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC, DN 32MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2025	690,87	M	R\$ 20,95	R\$ 20,95	25,00%	R\$ 26,19	R\$ 5.224,60	1	Única	690,87	R\$ 5.224,60
Serço	2021	Outra	51836-SNAPE	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC, DN 32MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2025	590	M	R\$ 23,77	R\$ 23,77	25,00%	R\$ 29,71	R\$ 204,13	1	Única	590	R\$ 204,13
Serço	2022	Outra	51725-SNAPE	ELETROCALHA OU PERFILO PARA GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 20MM, INCLUSIVE EMENDA E FIOÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 04/2023	25,40	M	R\$ 111,88	R\$ 111,88	25,00%	R\$ 139,85	R\$ 3.552,19	1	Única	25,40	R\$ 3.552,19
Serço	2023	Outra	51726-SNAPE	ELETROCALHA OU PERFILO PARA GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 20MM, INCLUSIVE EMENDA E FIOÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 04/2023	194,30	M	R\$ 120,13	R\$ 120,13	25,00%	R\$ 150,16	R\$ 24.671,29	1	Única	194,30	R\$ 24.671,29
Serço	2024	Companhia	FINEE 294	ELETRODUTO RÍGIDO, EMACO ZINCO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=34", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,05	M	R\$ 31,38	R\$ 31,38	25,00%	R\$ 39,23	R\$ 551,18	1	Única	14,05	R\$ 551,18
Serço	2025	Companhia	FINEE 90	ELETRODUTO RÍGIDO, EMACO ZINCO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	32,00	M	R\$ 34,87	R\$ 34,87	25,00%	R\$ 43,71	R\$ 1.368,72	1	Única	32,00	R\$ 1.368,72
Serço	2026	Companhia	FINEE 91	ELETRODUTO EM AÇO ZINCO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	128,90	M	R\$ 45,82	R\$ 45,82	25,00%	R\$ 57,28	R\$ 7.383,39	1	Única	128,90	R\$ 7.383,39
Serço	2027	Companhia	FINEE 92	ELETRODUTO EM AÇO ZINCO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	33,10	M	R\$ 40,83	R\$ 40,83	25,00%	R\$ 51,04	R\$ 1.698,42	1	Única	33,10	R\$ 1.698,42
Serço	2028	Companhia	FINEE 93	ELETRODUTO EM AÇO ZINCO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	38,95	M	R\$ 53,23	R\$ 53,23	25,00%	R\$ 66,54	R\$ 2.651,60	1	Única	38,95	R\$ 2.651,60
Mesmo serço	21			SITIMA DE ENLACE MECÂNICA							R\$ 12.113,36				
Serço	211	Companhia	FINEE 619	DUTO DE ALOJAMENTO PARA EXAUSTOR	600	M	R\$ 122,53	R\$ 122,53	25,00%	R\$ 153,16	R\$ 918,96	1	Única	600	R\$ 918,96
Serço	212	Companhia	FINEE 41	CAIXA EMACO INOX 100X110X100MM COM VENTILADOR DE TELHA	100	LN	R\$ 6.955,02	R\$ 6.955,02	25,00%	R\$ 11.194,40	R\$ 11.194,40	1	Única	100	R\$ 11.194,40
Mesmo serço	22			SITIMA 8 X PROTETOR CONTRA ESCORBACAS ATMOSFERICAS SPAE							R\$ 76.990,82				
Serço	221	Outra	50565-SNAPE	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2023	100	LN	R\$ 142,70	R\$ 142,70	25,00%	R\$ 178,38	R\$ 178,38	1	Única	100	R\$ 178,38
Serço	222	Outra	50566-SNAPE	ARRABOIA UTILIZANDO AÇO CA25 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_ 02/2022	33,32	RS	R\$ 14,07	R\$ 14,07	25,00%	R\$ 17,59	R\$ 586,10	1	Única	33,32	R\$ 586,10
Serço	223	Outra	50573-SNAPE	CONECTOR SPILT-BOLT PARA SPAE, PARA CABOS DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2023	31,00	LN	R\$ 30,43	R\$ 30,43	25,00%	R\$ 38,04	R\$ 1.170,24	1	Única	31,00	R\$ 1.170,24
Serço	224	Outra	51953-SNAPE	ARRABOIA DE FIOÇÃO DE BRANCO DE LAMINARAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2025	600	LN	R\$ 31,60	R\$ 31,60	25,00%	R\$ 39,50	R\$ 237,00	1	Única	600	R\$ 237,00
Serço	225	Companhia	FINEE 08	CONJUNTO DE ESTIVAMENTO PARA MASTRO DE 200A	100	LN	R\$ 386,79	R\$ 386,79	25,00%	R\$ 483,99	R\$ 483,99	1	Única	100	R\$ 483,99
Serço	226	Outra	50643-SNAPE	SUPOORTE ISOLADOR PARA FIOÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2023	100,00	LN	R\$ 33,31	R\$ 33,31	25,00%	R\$ 41,64	R\$ 4.164,00	1	Única	100,00	R\$ 4.164,00
Serço	227	Companhia	FINEE 09	CAIXA DE SINALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	100	LN	R\$ 216,30	R\$ 216,30	25,00%	R\$ 270,38	R\$ 270,38	1	Única	100	R\$ 270,38
Serço	228	Outra	51036-SNAPE	ESCALVAÇÃO MANUAL DE VAIA AF_ 02/2024	48,16	MD	R\$ 114,59	R\$ 114,59	25,00%	R\$ 143,24	R\$ 6.896,44	1	Única	48,16	R\$ 6.896,44
Serço	229	Outra	51032-SNAPE	REATERRIOMANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PROTEÇÃO AF_ 02/2023	48,16	MD	R\$ 34,89	R\$ 34,89	25,00%	R\$ 43,61	R\$ 2.103,26	1	Única	48,16	R\$ 2.103,26
Serço	2210	Outra	50935-SNAPE	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 50" COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2023	18,00	LN	R\$ 63,82	R\$ 63,82	25,00%	R\$ 79,78	R\$ 1.866,04	1	Única	18,00	R\$ 1.866,04
Serço	2211	Outra	50977-SNAPE	CORDOALHA DE COBRE Nº 10 MM - ANTERFERIA COM CALHAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2023	60,00	M	R\$ 86,07	R\$ 86,07	25,00%	R\$ 107,59	R\$ 6.455,40	1	Única	60,00	R\$ 6.455,40
Serço	2212	Outra	50977-SNAPE	CORDOALHA DE COBRE Nº 10 MM - ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 02/2023	215,00	M	R\$ 65,65	R\$ 65,65	25,00%	R\$ 82,03	R\$ 42.314,05	1	Única	215,00	R\$ 42.314,05
Serço	2213	Outra	50111-SNAPE	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIÉTILENO, DIÂMETRO INTERIO 12,0 M AF_ 02/2020	18,00	LN	R\$ 59,87	R\$ 59,87	25,00%	R\$ 74,84	R\$ 1.347,12	1	Única	18,00	R\$ 1.347,12
Serço	2214	Companhia	FINEE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	31,00	LN	R\$ 20,85	R\$ 20,85	25,00%	R\$ 26,06	R\$ 807,86	1	Única	31,00	R\$ 807,86
Serço	2215	Companhia	FINEE 71	SOLDA EXOTERMOCA PARA SPAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	30,00	LN	R\$ 80,08	R\$ 80,08	25,00%	R\$ 101,10	R\$ 3.033,00	1	Única	30,00	R\$ 3.033,00
Mesmo serço	22			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 19.174,14				
Serço	211	Companhia	FINEE 39	CONJUNTO DE MASTRO 3 TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	100	LN	R\$ 3.655,39	R\$ 3.655,39	25,00%	R\$ 4.569,24	R\$ 4.569,24	1	Única	100	R\$ 4.569,24
Serço	232	Companhia	FINEE 40	BANDEIRA DE GRANITO CINZA ANDORRINA, BELLUS E PAGA PINTOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	76,96	MD	R\$ 454,59	R\$ 454,59	25,00%	R\$ 568,24	R\$ 43.731,75	1	Única	76,96	R\$ 43.731,75
Serço	233	Companhia	FINEE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORRINA, ESPESSURA 2,5 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	27,71	MD	R\$ 547,34	R\$ 547,34	25,00%	R\$ 684,18	R\$ 18.998,63	1	Única	27,71	R\$ 18.998,63
Serço	234	Companhia	FINEE 48	ESGANNOS E PRATELEIRAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMINADO	236,25	MD	R\$ 130,23	R\$ 130,23	25,00%	R\$ 162,79	R\$ 38.459,14	1	Única	236,25	R\$ 38.459,14
Serço	235	Companhia	FINEE 311	PERFILOR LINEAR ESGRANATO OU AMARELO, L=24CM, COMPRIIMENTO DE 100M, ASSORTADO COM ARGAMASSA DE CORADIVO	90,30	M	R\$ 118,67	R\$ 118,67	25,00%	R\$ 148,34	R\$ 14.730,16	1	Única	90,30	R\$ 14.730,16
Serço	236	Outra	51097-SNAPE	SUPOORTE PARA FIOÇÃO EMACO, ABAS 60X60X30 CM CAPACIDADE MÁXIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 01/2020	91,00	LN	R\$ 38,78	R\$ 38,78	25,00%	R\$ 48,48	R\$ 4.411,68	1	Única	91,00	R\$ 4.411,68
Serço	237	Companhia	FINEE 05	TUBO AÇO GALVANIZADO 2" P/ PROTEÇÃO DE FIOÇÃO, DIÂMETRO 110X150 CM, FINADO EM BASE DE CONCRETO, INDOCO, COM TUBO DE DRENAGEM EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	600	LN	R\$ 167,70	R\$ 167,70	25,00%	R\$ 209,63	R\$ 5.088,64	1	Única	600	R\$ 5.088,64
Serço	238	Companhia	FINEE 72	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, CIMENTO 1046 (M3) FINADO	53,00	M	R\$ 304,14	R\$ 304,14	25,00%	R\$ 380,18	R\$ 21.474,54	1	Única	53,00	R\$ 21.474,54
Serço	239	Companhia	FINEE 73	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	24,00	M	R\$ 638,81	R\$ 638,81	25,00%	R\$ 798,76	R\$ 19.194,24	1	Única	24,00	R\$ 19.194,24
Serço	2310	Companhia	FINEE 03	PORTA OBJETOS EM GRANITO CINZA ANDORRINA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,37	MD	R\$ 382,83	R\$ 382,83	25,00%	R\$ 478,54	R\$ 657,72	1	Única	1,37	R\$ 657,72
Serço	2411	Companhia	FINEE 356	POSTE ÓRFEO COM 2 BARRAS DE 100 CM	100	MD	R\$ 2.787,21	R\$ 2.787,21	20,00%	R\$ 3.483,76	R\$ 3.483,76	1	Única	100	R\$ 3.483,76
Serço	2412	Companhia	FINEE 357	TABUETE DE BARRAS DE 100 CM	100	MD	R\$ 2.787,21	R\$ 2.787,21	20,00%	R\$ 3.483,76	R\$ 3.483,76	1	Única	100	R\$ 3.483,76
Serço	2413	Companhia	FINEE 357	TRAVE ÓRFEO, COM 2 BARRAS DE 100 CM	100	MD	R\$ 4.151,27	R\$ 4.151,27	20,00%	R\$ 5.189,09	R\$ 5.189,09	1	Única	100	R\$ 5.189,09
Mesmo serço	24			SERVIÇOS FINAIS							R\$ 37.625,88				
Serço	241	Companhia	FINEE 028	LIMPEZA DE PÓ DE CIMENTO OU DE FERRUGEM UTILIZANDO DETERGENTE, GALVANIZADO	3.000,00	MD	R\$ 7,20	R\$ 7,20	25,00%	R\$ 9,00	R\$ 27.000,00	1	Única	3.000,00	R\$ 27.000,00
Serço	242	Outra	51036-SNAPE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_ 02/2023_P5	600	MD	R\$ 587,70	R\$ 587,70	20,00%	R\$ 734,63	R\$ 4.407,78	1	Única	600	R\$ 4.407,78
															R\$ 15.422.925,48

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026****PROCESSO Nº 7426/2026**

	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM		VALOR TOTAL:
	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
	OBRA: Construção de Escola em Tempo Integral, EMEIEF "Marluce Bianchi de Souza"		R\$ 10.420.820,46
	Endereço: Avenida Maurício de Souza Silva, Joacima, Itapemirim		
Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	2	100,00%
3	FUNDAÇÕES	3	40,00%
		4	30,00%
		5	30,00%
4	SUPERESTRUTURA	5	20,00%
		6	10,00%
		7	10,00%
		8	10,00%
		9	10,00%
		10	10,00%
		11	10,00%

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026****PROCESSO Nº 7426/2026**

		12	10,00%
		13	10,00%
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	6	70,00%
		7	30,00%
		11	10,00%
		12	20,00%
6	ESQUADRIAS	13	20,00%
		14	20,00%
		15	20,00%
		16	10,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	12	50,00%
		13	50,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	5	50,00%
		6	50,00%
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	9	60,00%
		10	20,00%
		11	20,00%
		8	10,00%

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026****PROCESSO Nº 7426/2026**

10	SISTEMAS DE PISOS	9	15,00%
		10	15,00%
		11	15,00%
		12	15,00%
		13	15,00%
		14	15,00%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	18	20,00%
		19	20,00%
		20	20,00%
		21	20,00%
		22	20,00%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	9	50,00%
		10	50,00%
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	8	20,00%
		9	15,00%
		10	15,00%
		11	15,00%
		12	15,00%
		13	20,00%

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026****PROCESSO Nº 7426/2026**

14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	8	20,00%
		9	15,00%
		10	15,00%
		11	15,00%
		12	15,00%
		13	20,00%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	17	25,00%
		18	25,00%
		19	25,00%
		20	25,00%
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	16	100,00%
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	8	20,00%
		9	20,00%
		10	60,00%
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V	8	30,00%



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### PROCESSO Nº 7426/2026

		17	70,00%
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	17	100,00%
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	24	100,00%
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	17	100,00%
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	13	30,00%
		14	30,00%
		15	40,00%
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	23	100,00%
24	SERVIÇOS FINAIS	24	100,00%

	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM		
	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
	OBRA: Construção de Escola em Tempo Integral, EMEIEF "Marluce Bianchi de Souza"		
	Endereço: Avenida Maurício de Souza Silva, Joacima, Itapemirim		
ITEM	CÓD	REF	ITENS DE RELEVÂNCIA
			Superestrutura
4.48	104314	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019
			Sistemas de Cobertura
7.1	FNDE 20	Composição	Telha termoisolante revestida em aço galvanume, face superior trapezoidal e face inferior plana (nao inclui acessórios de fixacao), revest com espessura de 0,50 mm, com pre-pintura de cor branca nas duas faces, nucleo em poliisocianurato (pir) com espessura de 50 mm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES**

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026**

**PROCESSO Nº 7426/2026**

---

## MEMORIAL DESCRITIVO



**PROJETO ESCOLA 9 SALAS – TÉRREO**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS	2
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	2
<b>2. ARQUITETURA</b>	<b>3</b>
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	5
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	6
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	7
2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO	11
2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE	12
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	13
<b>3. SISTEMA CONSTRUTIVO</b>	<b>14</b>
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	15
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES	15
3.3. VIDA UTIL DO PROJETO	16
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	16
<b>4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS</b>	<b>17</b>
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	18
4.1.1. Considerações gerais	18
4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto	18
4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural	20
4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado	20
4.1.5. Normas técnicas relacionadas	24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS	24
4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos	24
4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós	26
4.3. ESQUADRIAS	27
4.3.1. Portas e janelas de alumínio	27
4.3.2. Portas de madeira	29
4.3.3. Telas de proteção em nylon	31
4.4. ELEMENTOS METÁLICOS	31
4.4.1. Portões em gradil	31
4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada	33
4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar	34
4.4.4. Telha ondulada perfurada	35
4.4.5. Gradil para vegetação	36

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426

4.5.	COBERTURAS .....	37
4.5.1.	Estrutura metálica .....	37
4.5.2.	Telhas termo acústicas tipo "sanduíche" .....	38
4.5.3.	Telhas metálicas trapezoidais .....	40
4.5.4.	Chapas em Policarbonato .....	41
4.5.5.	Calhas, rufos e pingadeiras metálicos .....	42
4.6.	IMPERMEABILIZAÇÃO .....	45
4.6.1.	Emulsão asfáltica .....	45
4.7.	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES .....	46
4.7.1.	Paredes externas - pintura acrílica .....	46
4.7.2.	Paredes externas - áreas molhadas .....	48
4.7.3.	Paredes internas - áreas secas .....	49
4.7.4.	Paredes internas - áreas molhadas .....	50
4.7.5.	Teto - forro de gesso .....	53
4.7.6.	Teto - forro mineral .....	54
4.7.7.	Teto - forro metálico .....	55
4.8.	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS .....	56
4.8.1.	Piso monolítico em granitina .....	56
4.8.2.	Piso em cerâmica 45x45 cm .....	57
4.8.3.	Soleira em granito .....	58
4.8.4.	Piso em concreto desempenado .....	58
4.8.5.	Piso em concreto desempenado - liso .....	59
4.8.6.	Piso em Blocos Intertravados de Concreto .....	60
4.8.7.	Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma .....	61
4.8.8.	Piso em Areia filtrada .....	62
4.8.9.	Piso Industrial Polido em Concreto Armado .....	62
4.8.10.	Piso Tátil - Direcional e de Alerta .....	63
4.9.	LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS .....	64
4.9.1.	Louças .....	64
4.9.2.	Metais / Plásticos .....	65
4.9.3.	Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito .....	65
4.9.4.	Espelhos .....	66
4.9.5.	Divisória em MDF revestido com laminado melamínico .....	67
4.9.6.	Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido .....	68
4.9.7.	Mastros para Bandeira .....	68
4.10.	PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS .....	69
4.10.1.	Forração de Grama .....	69

---



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426

<b>5. HIDROSSANITÁRIO</b>	<b>71</b>
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	72
5.1.1. Materiais e Processo Executivo	72
5.1.2. Sistema de Abastecimento	73
5.1.3. Castelo D'água	73
5.1.4. Ramal Predial	73
5.1.5. Normas Técnicas relacionadas	77
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	78
5.2.1. Materiais e Processo Executivo	79
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas	82
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	82
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte	82
5.3.2. Subsistema de Ventilação	83
5.3.3. Materiais e Processo Executivo	83
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários	86
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas	87
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL	88
5.4.1. Materiais e Processo Executivo	88
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas	90
5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	90
5.5.1. Materiais e Processo Executivo	91
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas	94
<b>6. ELÉTRICA</b>	<b>96</b>
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	97
6.1.1. Materiais e Processo Executivo	98
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas	102
6.2. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	105
6.2.1. Materiais e Processo Executivo	106
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas	108
6.3. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA109	
6.3.1. Materiais e Processo Executivo	109
6.3.2. Disposições construtivas	110
6.3.3. Normas Técnicas Relacionadas	111
<b>7. MECÂNICA</b>	<b>112</b>
7.1. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO	113
7.1.1. Materiais e Processo Executivo	113
7.1.2. Normas Técnicas Relacionadas	115

---



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

#### PROCESSO Nº 7426

7.2.	INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO.....	115
7.2.1.	Materiais e Processo Executivo .....	116
7.2.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	117
<b>8.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>118</b>
8.1.	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS .....	119
8.2.	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS .....	125
8.3.	TABELA DE ESQUADRIAS.....	131
8.4.	LISTAGEM DE DOCUMENTOS .....	133
8.4.1.	DOCUMENTOS .....	133
8.4.2.	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 49 pranchas .....	134
8.4.3.	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 139 PRANCHAS.....	136
8.4.4.	PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 22 pranchas.....	142
8.4.5.	PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 21 pranchas .....	143
8.4.6.	PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 05 pranchas.....	145
8.5.	ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES.....	145
8.5.1.	TELHA ONDULADA PERFURADA.....	145
8.5.2.	PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA.....	145

---

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 9 Salas - Térreo.....	8
Figura 2 - croqui - implantação padrão .....	11
Figura 3 - croqui - implantação espelhada .....	12
Figura 4 – imagem cobogó.....	27
Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira .....	30
Figura 6 – imagem gradil morlan .....	32
Figura 7 – imagem furos chapa metálica.....	33
Figura 8 – imagem telha ondulada perfurada .....	35
Figura 9 – imagem tela ondulada.....	36
Figura 10 – imagem telha termoacústica .....	39
Figura 11 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980 .....	40
Figura 12 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira .....	43
Figura 13 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira.....	44
Figura 14 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja .....	52
Figura 15 – imagens exemplificativas de blocos de concreto.....	60
Figura 16 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma.....	61
Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarelo.....	63
Figura 18 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto.....	64
Figura 19 - imagem divisórias articuladas .....	67
Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula .....	72
Figura 21 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular.....	81
Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja.....	145
Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja.....	145

### TABELAS

Tabela 1 - vida útil.....	16
Tabela 2 - resistência concreto .....	18
Tabela 3 - resistência aço .....	18
Tabela 4 - cores.....	47
Tabela 5 - altura dos pontos de água fria .....	76

# 1. INTRODUÇÃO

---

## 1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS

O Plano de Ações Articuladas – PAR tem por objetivo promover a melhoria da qualidade da educação básica pública, observadas as metas, diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Educação, conforme Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito deste Programa.

O Plano é estruturado em quatro dimensões, sendo a quarta relativa a infraestrutura física e recursos pedagógicos. Por meio do PAR, a União presta assistência técnica e financeira, com caráter suplementar, aos entes federados, bem como disponibiliza projetos padronizados e manuais de orientações técnicas para a garantia de padrões adequados de funcionamento de edificações escolares.

## 1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este memorial descritivo é parte integrante do projeto básico da Escola 9 Salas - Térreo e tem como objetivo principal caracterizar os materiais e componentes adotados, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento subsidia o projeto executivo, a ser desenvolvido pelo ente federado, e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

As marcas e fabricantes de materiais relacionados aos projetos, descritos neste Memorial, constituem-se apenas como referência. O FNDE não direciona a escolha de marcas e não mantém cadastro de fabricantes.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes dos projetos: arquitetônico; estrutural, hidros sanitário e elétrico, com as respectivas sequências executivas e especificações. Constam também deste Memorial as referências de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos referentes à construção civil de abrangência nacional.

# 2. ARQUITETURA

---

## 2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Escola 9 Salas - Térreo, desenvolvido para integrar o Plano de Ações Articuladas - PAR, possui área construída de 1.424,91 m<sup>2</sup> e área de ocupação de 3.589,39 m<sup>2</sup> sobre um terreno de 6.400,00 m<sup>2</sup> (80x80m). Esta tipologia foi idealizada para atender aos dois ciclos do Ensino Fundamental compostos pelos segmentos do 1º ao 9º ano.

Esta escola possui capacidade de atendimento de até 630 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 315 alunos em período integral. O número de alunos sugerido por turma considera parâmetros pedagógicos, de conforto ambiental e distanciamento, de modo a garantir um ambiente saudável. As nove salas de aula apresentam as mesmas dimensões, com capacidade de atendimento para 35 alunos. No entanto, quando atenderem aos anos iniciais, 1º e 2º anos, por se tratar de alunos menores, sugerimos que a capacidade máxima não exceda 25 alunos por turma.

O partido arquitetônico adotado baseia-se nas necessidades de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social. Foram consideradas as diversidades do território brasileiro, fundamentalmente quanto aos aspectos ambientais, geográficos, climáticos e relacionados às densidades demográficas, aos recursos socioeconômicos e aos contextos culturais de cada região, de modo a propiciar espaços inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação da Escola 9 Salas em terreno quadrado com medidas de 80m de largura por 80m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V e elementos construtivos com vistas ao conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, os alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Bicicletários no interior do terreno para incentivar o transporte não motorizado;
- Adoção de recursos de sustentabilidade, tais como: captação e reuso de água

da chuva, torneiras automáticas de pressão, válvulas de descarga com duplo acionamento, fachadas verdes com jardim vertical, pisos permeáveis e previsão de placas de energia fotovoltaica;

- Segurança física dos alunos com restrição de acesso de pessoas não autorizadas a áreas como: cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos em consonância com os critérios de acessibilidade estabelecidos pela ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Atendimento aos princípios do desenho universal, considerando o uso e ocupação por todos os usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, proporcionando uma melhor ergonomia para todos, prevendo uso equitativo, flexível, simples e intuitivo;
- Organização dos blocos pedagógicos por faixa etária, com a localização das salas dos 1º e 2º anos mais próximas ao bloco administrativo;
- Salas de aula com ventilação cruzada, iluminação natural e área externa contígua para atividades ao ar livre;
- Salas de aula com bancadas com ponto de água para atividades pedagógicas artísticas e de ciências, como apoio à investigação de fenômenos e processos da natureza;
- Ambientes com possibilidade de integração e convívio entre os alunos de diferentes faixas etárias como: pátio coberto, refeitório, quadra poliesportiva, *playground* e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas e elementos vazados.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

## 2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros, conforme *Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras*, indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;

- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem. Os detalhamentos de fundações contidos nos projetos básicos adotam um terreno hipotético e não devem ser executados sem os estudos de solos necessários, que subsidiarão os detalhamentos dos projetos executivos;
- **Topografia:** fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Escola quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. Trataremos mais desse tema no item 2.5.

### 2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários – alunos e funcionários - e nas necessidades operacionais cotidianas de uma escola de ensino fundamental I e II, possibilitando que os alunos experimentem e vivenciem a etapa do ensino fundamental de forma equitativa e em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; a setorização prevê tanto espaços para atividades específicas, como administrativas, serviço e as próprias salas de aula, bem como ambientes de interações entre os alunos de idades diferentes, não apenas no pátio coberto e refeitório, mas também na biblioteca e salas multiuso. A distribuição dos blocos prevê ainda a interação entre os ambientes internos e externos, por meio de jardins e passarelas de circulação;
- **Volumetria dos blocos** – derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual dos projetos padrão FNDE;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – os ambientes internos foram

pensados sob o ponto de vista dos alunos. Os conjuntos funcionais dos blocos pedagógicos (G, H e I) são compostos por salas de aula e banheiros. As salas de aula são amplas, o que proporciona diferentes *layouts* e usos. Os espaços de higiene estão próximos às salas e apresentam banheiros acessíveis, para cada gênero e com acesso independente dos sanitários coletivos;

- **Layout** – o dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da escola foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao seu bom funcionamento;

- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples com telhados em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é característica dos projetos padrão FNDE;

- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares, em consonância com os Manuais de Orientações Técnicas do FNDE;

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – projeto com a inclusão de elementos marcantes como: empenas cegas, brises, elementos vazados, texturas e volumetria reta. Tudo isso permite a identificação visual da escola com os demais projetos padronizados que atualmente são disponibilizados pelo FNDE;

- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries, bem como possibilidade de aquisição em todo território brasileiro;

- **Especificações das cores de acabamentos** – internamente foram adotadas cores e acabamentos privilegiassem atividades pedagógicas relacionadas ao ensino fundamental I e II. As cores aplicadas externamente dialogam com elementos que compõe a identidade visual da escola;

- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes itens foi considerada a qualidade, facilidade de instalação/uso e a disponibilidade nas várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

## 2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A Escola 9 Salas é térrea e possui 10 blocos distintos, sendo identificados de “A” a “I”. Os blocos são interligados por circulação coberta e, nas áreas externas, estão *playground*, jardins, horta, bicicletário, pátio de serviço e castelo d’água. A organização dos blocos e áreas externas foi proposta, conforme ilustrado na figura 1.



Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 9 Salas - Térreo

#### Bloco A:

- Quadra poliesportiva.

#### Bloco B:

- Jardim / circulação;
- Secretaria;
- Almoxarifado;
- Coordenação
- Sala de reuniões / professores;

- Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;
- Direção.

#### Bloco C:

- Hall;
- Cozinha, com:
  - Bancada de preparo de carnes;
  - Bancada de preparo de legumes e verduras;
  - Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
  - Bancada de lavagem de louças sujas;
  - Área de Cocção;
  - Balcão de passagem de alimentos prontos;
  - Balcão de recepção de louças sujas.
- Utensílios;
- Despensa;
- Varanda de Serviço, com área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
- Lavanderia;
- Depósito para materiais de limpeza (DML);
- Copa Funcionários;
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino.

#### Bloco D:

- Vestiário masculino coletivo;
- Vestiário feminino coletivo;
- Vestiário masculino acessível;
- Vestiário feminino acessível;
- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Depósito;
- Depósito de material esportivo.

#### Bloco E:

- Biblioteca.

#### Bloco F:

- 02 Salas multiuso;
- 01 Sala de Recursos Multifuncionais.

#### Bloco G1:

- 02 Salas de aula – 1º e 2º anos;

#### Bloco H:

- 03 Salas de aula – 3º, 4º e 5º anos;
- Sanitário masculino coletivo;
- Sanitário feminino coletivo;
- Sanitário masculino acessível;
- Sanitário feminino acessível;
- Quadro elétrico.

#### Bloco G2:

- 02 Salas de aula – 6º e 7º anos;

#### Bloco I:

- 03 Salas de aula – 8º e 9º anos;
- Sanitário masculino coletivo;
- Sanitário feminino coletivo;
- Depósito.

#### Pátio de Serviço:

- Secagem de roupas (varal);
- Central GLP;
- Depósito de lixo orgânico e reciclável.

#### Refeitório:

Espaço aberto e coberto destinado às refeições coletivas dos alunos, atividades pedagógicas e de integração. Este espaço relaciona-se diretamente com os blocos C, E e F e nele encontram-se:

- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Quadro elétrico.

#### Pátio Coberto:

Espaço de ligação entre os blocos D, E, F, G1, H, G2 e I onde há integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

#### **Playground:**

Espaço descoberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

## 2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas em conjunto com as necessidades de conforto espacial e térmico. Assim, é fundamental que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a elaboração de um projeto de implantação que adeque a edificação aos parâmetros ambientais locais, tema inicialmente tratado no item 2.2 deste documento.

O presente projeto foi idealizado para que as fachadas laterais dos blocos pedagógicos G1, H, G2 e I estejam expostas à menor insolação (sul e leste), de modo a minimizar a incidência direta de radiação nos ambientes de maior permanência, conforme figura 1. A orientação da edificação no terreno deve considerar a direção dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta as temperaturas médias, no verão e inverno, características de cada Município. Destaca-se, ainda, que é possível “espelhar” a escola para garantir a orientação solar adequada, vide figuras 2 e 3.

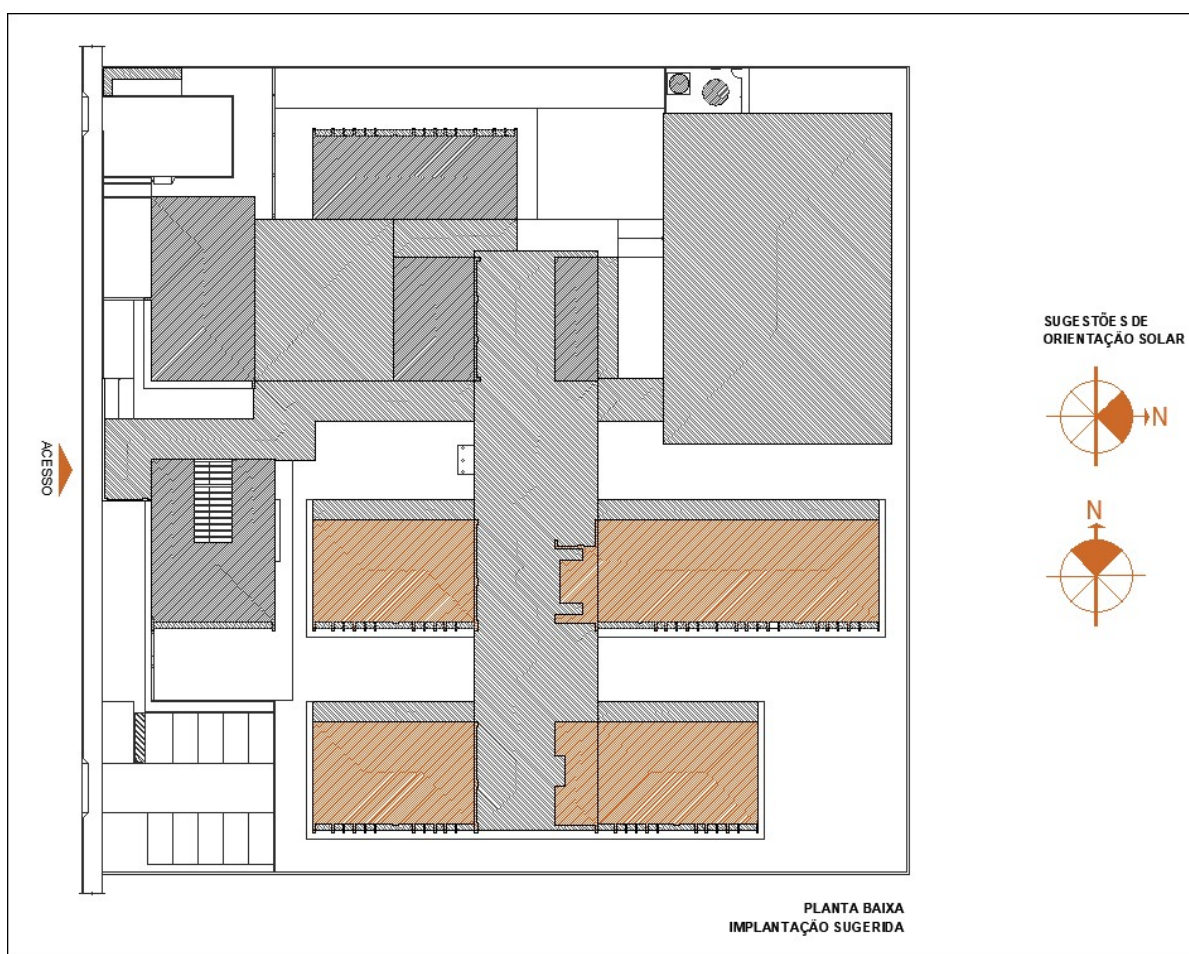


Figura 2 - croqui - implantação padrão

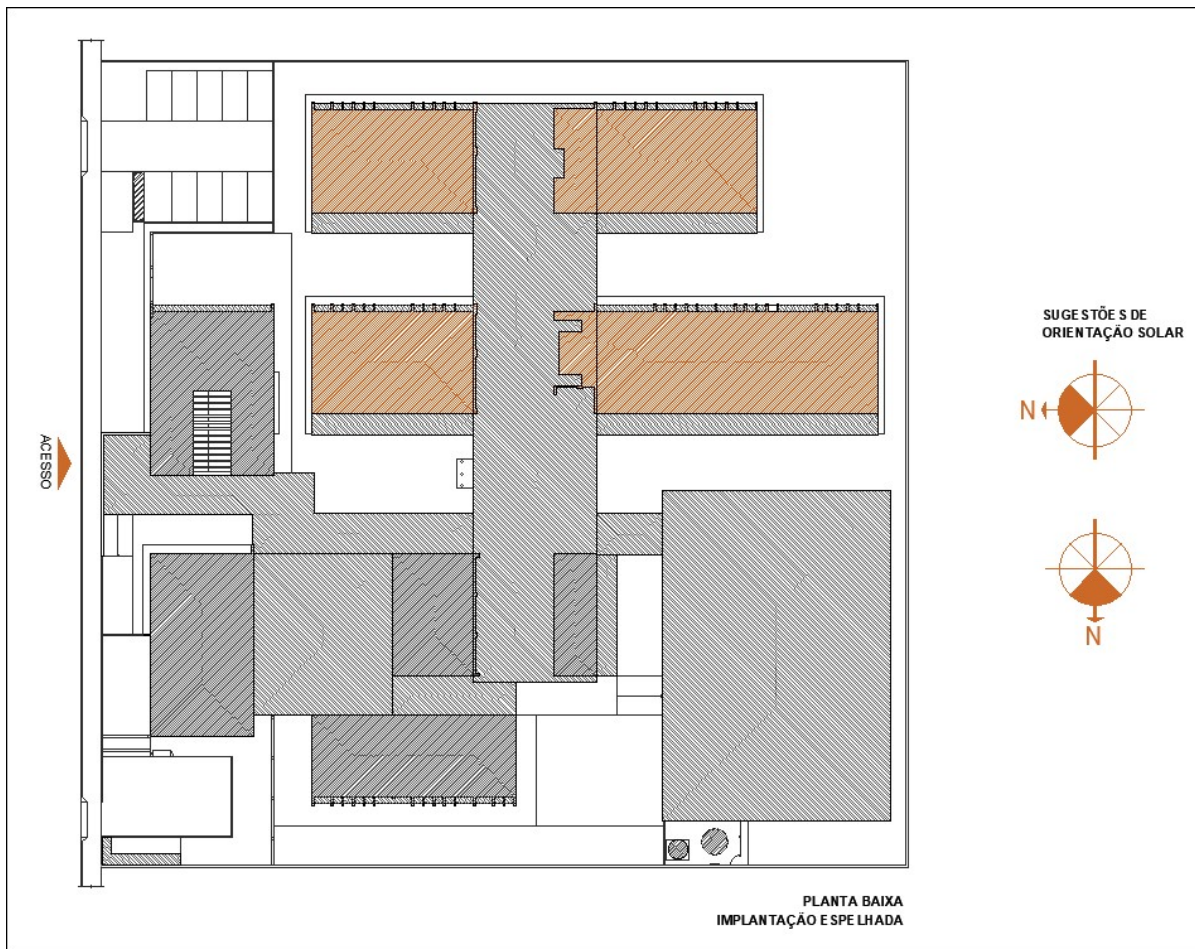


Figura 3 - croqui - implantação espelhada

## 2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 3º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI - 13.146, de 06 de julho de 2015, acessibilidade é definida como “ Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O presente projeto arquitetônico, desenvolvido em consonância à norma ABNT NBR 9050:2020 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê espaços com dimensionamentos adequados, mobiliário e equipamentos especificados de acordo com a norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Assim, tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Localização prevista para **Mapa tátil** de orientação às pessoas com deficiência visual;

- Desníveis de piso rampados;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **04 Sanitários acessíveis** (femininos e masculinos) para pessoas com deficiência;
- **02 Vestiários acessíveis** (feminino e masculino) para pessoas com deficiência;
- **Portas** com vão de abertura superior a 80cm e puxadores horizontais, quando necessários.

## 2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050:2020, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- ABNT NBR 16637:2016, *Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação*;
- ABNT NBR 9077:2001, *Saídas de emergência em edifícios*;
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Ensino Fundamental de nove anos – Orientações Gerais. Brasília: MEC, SEB, 2004;
- Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;
- Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;
- Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Ensino Fundamental – Volume III. *Em desenvolvimento*. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;
- Catálogo de Serviços; Catálogo de Ambientes; e Catálogo de Componentes / FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>.

## 3. SISTEMA CONSTRUTIVO

### 3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização das obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade às pessoas com deficiência em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a devida higienização e fácil manutenção;

- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componentes industrializados, a saber:

- Estruturas metálicas e de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm, 14x19x39cm e 19x19x39cm);
- Forros de gesso acartonado e mineral;
- Telhas termoacústicas com preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.

### 3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Ampliação:**

A Escola 9 Salas foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (até 315 alunos por turno), considerando as etapas do ensino fundamental I e II. Os ambientes administrativos e de serviço não contemplam, portanto, eventuais acréscimos.

Destacamos que este projeto foi concebido para uma escola térrea, em um único pavimento. Ampliações verticais, portanto, não foram previstas e não serão permitidas.

- **Demolições:**

Se necessárias, as demolições de componentes, principalmente, de elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve considerar o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item 4. Elementos Construtivos, foram especificados de modo a serem facilmente encontrados nas diversas regiões do país. Eventuais substituições poderão ser feitas, em conformidade com o *Manual de análises técnicas - Matriz de risco*, específico para a Escola 9 Salas - Térreo.

### 3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Tabela 1 - vida útil

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

Trata-se de prazo estimado, quando realizadas as manutenções preditivas, preventivas e corretivas, conforme as necessidades de intervenção ao longo da vida útil da edificação escolar

### 3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP
- Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
  - Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
  - ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

## 4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

### 4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

#### 4.1.1. Considerações gerais

Neste item estão algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado para os blocos da Escola 9 Salas. Foi adotado sistema estrutural em concreto armado, com estrutura auxiliar para cobertura em aço estrutural. No entanto, nos pátios cobertos, passarelas e quadra poliesportiva o sistema estrutural adotado foi integralmente do tipo metálico.

Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os respectivos projetos estruturais.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Tabela 2 - resistência concreto

Estrutura	FCK* (MPa)
Vigas	30 MPa
Pilares	30 MPa
Blocos de fundação	30 MPa

\*A resistência FCK pode ser alterada para mais, sem prejuízo às informações constantes do projeto-padrão, caso os estudos de solo sinalizem tal necessidade.

Quanto ao aço estrutural:

Tabela 3 - resistência aço

Peças	Liga de aço
Chapas	ASTM 36
Perfis formados a frio	ASTM 36
Chumbadores e barras redondas	ASTM 36

Referências: Ver anexa Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

## 4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto

### 4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

**Importante:** O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação-Geral de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Sugere-se que sejam realizados ensaios geotécnicos julgados pertinentes para investigar o perfil geotécnico do solo e subsidiar uma correta estimativa da capacidade de carga do solo. Para o reservatório sugere-se a utilização de método de interação solo- estrutura, em atendimento ao item 5.5 da NBR 6.122/2019.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água, conforme resultados dos ensaios realizados. Após estas análises, optar-se-á pela solução executiva com melhor viabilidade financeira e técnica, considerando todas os requisitos e condições do local.

Devido aos efeitos que o perfil geotécnico do solo pode ocasionar no projeto estrutural fornecido pelo FNDE, sugere-se a reavaliação e adequação deste projeto, uma vez que o projeto estrutural utilizou um solo hipotético.

## Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Caso, após a realização dos ensaios geotécnicos a fundação direta se mostre viável, o Ente federado deve elaborar projeto próprio de fundações, emitir ART de elaboração deste projeto de fundações e enviar toda a documentação ao FNDE.

A fundação direta deve ser avaliada com cautela, tendo em vista o fenômeno da colapsibilidade e deverá adotar os procedimentos descritos na NBR 6122/2019, em especial os itens 4.6.6, 7.2 e 7.5.3.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação obtidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada, conforme norma específica de cada tipologia de ensaio, caso exista.

## Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla fundação do tipo estaca, de 3,5 m de comprimento, calculada para uma taxa de resistência do solo de 1,4 kg/cm<sup>2</sup> considerando o solo homogêneo.

Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser emitida ART de elaboração de projeto de fundações.

### 4.1.2.2. Lajes

Lajes técnicas em concreto armado moldado in loco para futura instalação de máquinas condensadoras de ar-condicionado.

### 4.1.2.3. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com alturas que variam entre 40 e 60cm.

### 4.1.2.4. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco. Dimensões deverão ser consultadas no projeto de estrutura.

### 4.1.2.5. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos parte com alvenaria de tijolos cerâmicos e parte com gradil. Para adequada execução deverão ser observadas as sequências descritas nos itens 4.1.4 e 4.2, bem como seguir rigorosamente os projetos.

### 4.1.2.6. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e que obedecerá aos projetos e procedimentos de execução prescritos abaixo, no item 4.1.4.

### 4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural

#### 4.1.3.1. Pilares

Pilares metálicos tipo “caixa” em perfil formado a frio de 300x100mm.

#### 4.1.3.2. Vigas

Vigas metálicas tipo “caixa” em perfil formado a frio de dimensões diversas.

#### 4.1.3.3. Cobertura

Treliças planas em perfil C formado a frio (banzos, diagonais e montantes);

Terças da cobertura e dos fechamentos em perfis formados e enrijecidos a frio, travados lateralmente por espaçadores em cantoneiras laminadas e por correntes em barras redondas;

Mãos francesas em cantoneiras laminadas; Contraventamentos horizontais em barras redondas;

Contraventamentos verticais em perfis tipo “caixa” em perfil formado a frio.

### 4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado

#### 4.1.4.1. Fundações

## Movimento de Terra

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. Assim, trata-se de serviço a ser pago com recursos próprios do ente federado / contrapartida.

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

## Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

#### 4.1.4.2. Superestrutura em Concreto Armado

## Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de modo a evitar possíveis deformações decorrentes de fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a concretagem.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica, atentando-se para os prazos mínimo de 28 dias. Destaca-se que as formas devem respeitar os pontos de contra flecha indicados em projeto e conforme as notas técnicas.

Ressalta-se a importância da aplicação das contra-flexas conforme consta nos projetos estruturais e respectivas notas técnicas.

## Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos "clipes" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

## Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Para os casos especiais de concreto dosado e misturado na obra, deve-se atender os itens previstos na NBR 12.655/2015, em especial ao item 4.3 (atribuições do profissional responsável execução da obra), 4.4 e 6 (quanto ao recebimento e aceitação do concreto). Ainda, o concreto misturado na obra deverá utilizar betoneiras estacionárias, conforme item 5.5 da citada NBR 12.655/2015.

Preferencialmente, todos os cimentos e agregados selecionado terão características homogêneas, tais como cor, tipo e textura, providenciando os devidos cuidados para atendimento às resistências estabelecidas no projeto estrutural.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 14 (quatorze) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

## Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Como sugestão, para melhor trabalhabilidade dos elementos estruturais contidos no projeto, recomenda-se que o *slump test* do concreto seja  $10 + ou - 2$ .

## Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

### 4.1.4.3. Estrutura metálica

- Pilares, vigas, contraventos verticais, vigas de amarração e terças em chapa dobrada a frio;
- Correntes, contraventos horizontais e chumbadores em barras redondas;
- Espaçadores e mão francesas em cantoneiras.

### 4.1.5. Normas técnicas relacionadas

*prova;* \_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de*

*\_ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;*

*\_ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

*\_ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;*

*\_ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à*

compressão;

\_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;

\_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

\_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*;

\_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações*;

\_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio*;

\_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*.

## 4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

### 4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos

#### 4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

**Tijolos cerâmicos 9x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm.

**Tijolos cerâmicos 14x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm.

**Tijolos cerâmicos 19x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm.

#### 4.2.1.2. Sequência de execução

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

#### 4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com espuma expansiva de poliuretano, somente

uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, que poderá ser ancorada nos pilares através de frestas nas fôrmas ou ainda por meio de pino fixado com cartuchos ou outro meio eficiente. Não deverá ser utilizada ancoragem direta em armaduras, pois precisam da proteção alcalina do concreto, sem a qual oxidam, expandido em tamanho e provocando trincas e deslocamentos.

#### 4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

##### Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;
- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto.

##### Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **20cm** - conforme indicação em projeto.

##### Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 19x19x39cm

- paredes internas, localizadas no lava-mãos da copa dos funcionários do Bloco C (serviço) e entre os sanitários do Bloco H (pedagógico), assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **25cm** - conforme indicação em projeto.

Referências:

**9T-ARQ-PLB-GER0-02\_R00**- Planta Baixa

**9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00**- Cortes

**9T-ARQ-FCH-GER0-10\_R00** - Fachadas

**9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R02** - Paginação de piso

**9T-ARQ-PLC-SERC-19\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

**9T-ARQ-PLC-PDGH-27\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico)

#### 4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas

*\_ABNT NBR 6460, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;*

*\_ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*

*\_ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;*

*\_ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;*

*\_ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.*

\_ABNT NBR 15270-2, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.

#### 4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós

##### 4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. As peças serão mantidas no acabamento natural, cor concreto. Compõem os painéis de elementos vazados de concreto: cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

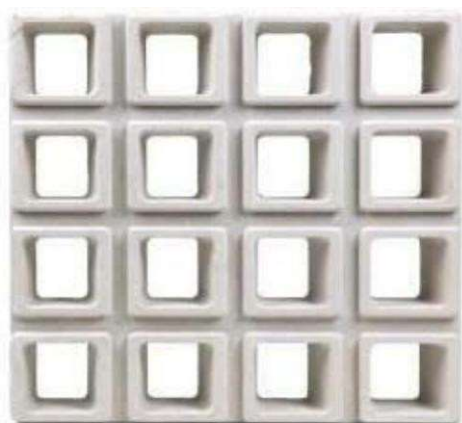


Figura 4 – imagem cobogó

##### 4.2.2.2. Sequência de execução

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

##### 4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

##### 4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Os painéis de elementos vazados de concreto funcionam para separar ambientes com uso distintos, como por exemplo, a separação da área de carga e descarga da área do refeitório e o jardim da circulação do Bloco B.

Referências:

**9T-ARQ-PLB-GER0-02\_R00** - Planta Baixa

**9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00** - Cortes

**9T-ARQ-FCH-GER0-10\_R00** - Fachadas

**9T-ARQ-PLC-ADMB-17\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

**9T-ARQ-PLC-SERC-19\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

##### 4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos*;

### 4.3. ESQUADRIAS

#### 4.3.1. Portas e janelas de alumínio

##### 4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm, sendo liso incolor ou miniboreal, de acordo com o projeto e terão, ainda, as seguintes especificações:

Esquadrias externas, conforme indicado em projeto, deverão apresentar vidro temperado com fator solar 0,69, o que confere maior conforto térmico aos ambientes de permanência prolongada. Todos os vidros que serão empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3).

##### 4.3.1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

##### 4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

##### 4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

**Portas:** caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro – ver projeto; dobradiças: 2 para cada folha de porta de cabines sanitários e boxes dos vestiários e 3 para cada folha das demais portas;

**Janelas:** caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3).

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-11-14\_R00**- Mapa de Esquadrias e Detalhamento

#### Anexo 8.3

##### 4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia*;

\_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação*;

*\_ Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição): TCU, SECOP, 2009.*

#### 4.3.2. Portas de madeira

##### 4.3.2.1. Características e Dimensões do Material

#### Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

#### Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Em todas as portas de madeira, em ambos os lados, será instalada chapa metálica (em alumínio) resistente a impactos, na largura da folha da porta, 0,40m de altura e 1mm de espessura, conforme projeto.

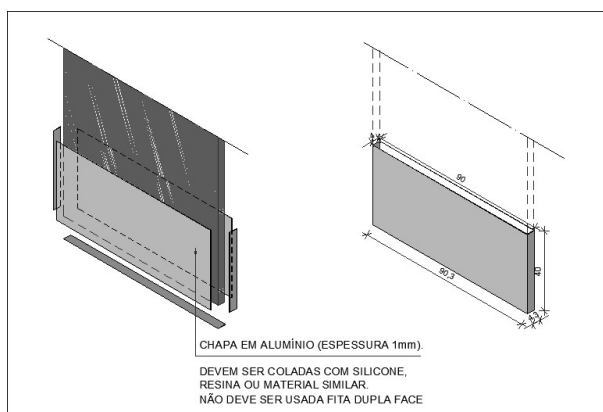


Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira

6mm. As portas das salas de aula terão visor, de 20x109cm, de vidro temperado incolor de

Nas portas das salas de aula, sanitários e vestiários acessíveis serão colocados

puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta, conforme NBR ABNT 9050

- *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

#### 4.3.2.2. Sequência de execução

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

#### 4.3.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A instalação dos portais deverá ser feita no prumo, nível e alinhamentos, dimensões de projeto. Os portais deverão ser fixados com espuma expansiva de poliuretano, tanto na face superior, em contato com as vigas de concreto, como nas laterais, em contato com a alvenaria de blocos cerâmicos.

#### 4.3.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portas com pintura esmalte cor PLATINA;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
  
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade);
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-12\_R00**- Detalhamento de Esquadrias - Portas

#### Anexo 8.3

#### 4.3.2.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ABNT NBR 7203, *Madeira serrada e beneficiada*;

\_ABNT NBR 15930-1, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia*;

\_ABNT NBR 15930-2, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

#### 4.3.3. Telas de proteção em nylon

##### 4.3.3.1. Características e Dimensões do Material

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, na cor CINZA\*. O conjunto é composto de tela cor cinza\*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

\* Na indisponibilidade da tela na cor CINZA, poderá ser usada também a tela na cor BRONZE.

#### 4.3.3.2. Sequência de execução

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

#### 4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Esquadrias específicas do Bloco C (Serviço), conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-13\_R00**- Detalhamento de Esquadrias - Janelas

### 4.4. ELEMENTOS METÁLICOS

#### 4.4.1. Portões em gradil

##### 4.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento em gradil / tela em aço galvanizado;
- Pintura em esmalte sintético cor BRANCO GELO.

Os portões são fixados em perfis metálicos, em aço carbono galvanizado, de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais também de 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil / tela de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O portão frontal do pátio de serviço será executado em gradil com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,85m de altura.

- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.
- Modelo de referência: Gradil Morlan

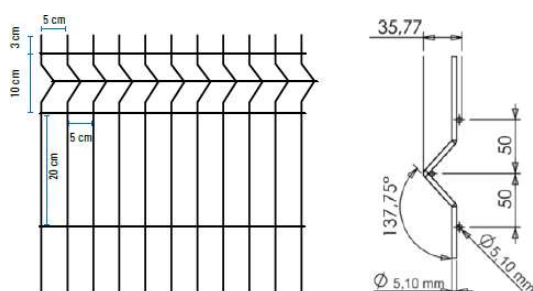


Figura 6 – imagem gradil morlan

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno com frente de 80m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,85m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

#### 4.4.1.2. Sequência de execução

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pilaretes – gradil - pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverão ser verificados o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento. A pintura acrílica na cor BRANCO GELO pode ser de fábrica ou realizada, com compressor, após a fixação do gradil e dos pilaretes.

#### 4.4.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento frontal: gradil fixo com 8 (oito) módulos de 2,22x1,53 m (largura x altura);
- Acesso de serviço: portão de abrir em gradil com 2 (dois) folhas de 1,70x2,38 m (largura x altura) fixadas no muro de alvenaria;
- Castelo d'água: gradil fixo com 2 (dois) módulos de 1,62x2,03 m (largura x altura) e 1 (uma) folha de abrir de 0,97x2,03 m (largura x altura), fixada no pilarete e no muro de alvenaria.

Referências: **9T-ARQ-PLE-PRT0-34\_R00** - Portão e Muros - Planta e Elevação

#### 4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada

##### 4.4.2.1. Características e Dimensões do Material

- Quadro com perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada no eixo interno dos perfis metálicos;
- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;
- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto;
- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 5;
- Modelo de referência: Grade furos

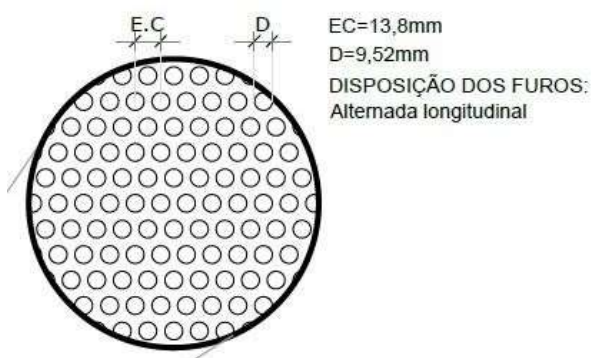


Figura 7 – imagem furos chapa metálica

##### 4.4.2.2. Sequência de execução

A chapa metálica perfurada deverá ser fixada no quadro em perfil de 4x6. Estes quadros formarão os módulos dos portões, que serão fixados nas alvenarias laterais, conforme projeto, deixando um vão livre de 5cm de distância do piso acabado. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda

e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverão ser instalados os portões em chapa metálica perfurada no acesso principal e entre o refeitório e a entrada para o Hall de serviço (Bloco C - Serviço).

#### 4.4.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portão principal de acesso;
- Portão entre o refeitório e o Bloco C (Serviços).

Referências: **9T-ARQ-PLE-PRT0-34\_R00** - Portão e Muros - Planta e Elevação

#### 4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar

##### 4.4.3.1. Características e Dimensões do Material

- Tela para proteção solar fixada em perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 2x2cm;
- Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada na face externa dos perfis metálicos;
- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;
- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto;
- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 5;
- Modelo de referência: Grade furos

##### 4.4.3.2. Sequência de execução

Inicia-se com a fixação dos perfis na alvenaria dos blocos, com distância 2,21m do piso. As chapas metálicas perfuradas deverão ser fixadas nas superfícies externas dos perfis de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverão ser instaladas as telas em chapa metálica perfurada nas fachadas externas das salas de coordenação e professores/reuniões (Bloco B), da cozinha (Bloco C – Serviço), das salas multiuso (Bloco F) e das salas de aula (Blocos G1, H, G2 e I).

##### 4.4.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas dos blocos B, C, F, G1, H, G2 e I;

Referências: **9T-ARQ-DET-GER0-33\_R00** - Detalhamento Chapa Perfurada

#### 4.4.4. Telha ondulada perfurada

##### 4.4.4.1. Características e Dimensões do Material

O fechamento da quadra poliesportiva (bloco A) será executado com telhas onduladas perfuradas, o que permitirá proteção visual ao mesmo tempo que ventila a área de abertura é de aproximadamente 14%, a depender do fabricante.

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA.
- Modelo de referência: Tuper TPR Perfurada 40.
- Para variações das cores, observar Anexo 8.5.1.



Figura 8 – imagem telha ondulada perfurada

#### 4.4.4.2. Sequência de execução

Após a montagem da estrutura metálica da quadra, incluídas as calhas e rufos, as telhas metálicas onduladas e perfuradas deverão ser fixadas à estrutura que contorna toda a quadra poliesportiva.

A fixação deverá ser feita por parafusos autobrocantes conforme recomendação do fornecedor da matéria prima.

As calhas e rufos devem ser montados de forma a garantir a estanqueidade global e, em emendas, usar fitas de alta aderência tipo tectape, para evitar vazamentos. Essas mesmas regiões devem receber retoque da galvanização buscando evitar oxidação precoce nestas emendas.

#### 4.4.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco A;

Referências:

**9T-ARQ-PLC-QDGA-15\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra)

**9T-ARQ-FCH-QDGA-16\_R00** - Fachadas - Bloco A (Quadra)

**Anexo 8.5.1** – Escala de variação de cores – Telha ondulada perfurada

#### 4.4.5. Gradil para vegetação

##### 4.4.5.1. Características e Dimensões do Material

Os gradis para vegetação, compostos cantoneiras e painéis de telas onduladas, também conhecidas como telas artísticas ou telas otis, serão instalados paralelos às fachadas e funcionarão como apoio para jardim vertical. O gradil em tela ondulada poderá sustentar pequenos vasos de plantas ou servir de superfície para recobrimento por vegetação tipo trepadeira.

- Fechamento com tela ondulada em aço galvanizado soldada na face externa das cantoneiras metálicas, com seção 2x2cm;

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor CINZA CLARO;

- Dimensões da tela: Malha – 50x50mm e Fio – 12 (2,75mm) – conforme detalhamento de projeto;

- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI

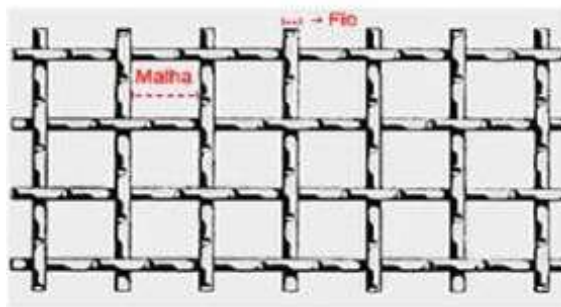


Figura 9 – imagem tela ondulada

#### 4.4.5.2. Sequência de execução

Inicia-se com a fixação das cantoneiras na alvenaria e vigas dos blocos, com afastamentos conforme projeto. Os gradis em tela ondulada deverão ser fixados nas superfícies externas das cantoneiras de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Os gradis para vegetação deverão ser instalados nas fachadas externas do bloco B (voltada para a frente da escola e dos sanitários) e blocos F, G1, H, G2 e I (voltadas para os jardins laterais).

#### 4.4.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas os blocos B, F, G1, H, G2 e I;

Referências: **9T-ARQ-DET-GER0-32\_R00**- Detalhamento Gradil para Vegetação

### 4.5. COBERTURAS

#### 4.5.1. Estrutura metálica

##### 4.5.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço estrutural, ASTM A36 ou Fy similar, conforme especificações do projeto de estruturas metálicas, para apoio de telhas metálicas termoacústicas trapezoidais com preenchimento em PIR, nos blocos, passarelas, refeitório e pátio coberto, e telhas metálicas trapezoidais na quadra poliesportiva.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças planas, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado, conforme projeto.

A estrutura metálica será executada em chapas de aço estrutural resistentes à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo ( $f_y$ ) de 250 Mpa, a resistência à ruptura mínima ( $f_u$ ) de 400-550 Mpa. Chumbadores mecânicos e/ou chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Chumbadores e barras redondas também em aço ASTM A36.

Toda a estrutura exposta deverá receber pintura com proteção de fundo de 1 demão de 75 micrometros de Primer de Zinco e intermediária de 1 demão de 40 micrometros (CBCA 16) ou 125 micrometros (CBCA 17) de Epóxi. No pátio coberto, refeitório e passarelas, onde a cobertura ficará aparente, deverá receber acabamento de pintura de 2 demãos (CBCA 16) ou 1 demão (CBCA 17) de 75 micrometros de Esmalte Poliuretano na cor BRANCO GELO.

##### 4.5.1.2. Sequência de execução

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta. Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

Ainda, antes do início da montagem, as posições indicadas em projeto deverão ser conferidas e os posicionamentos das bases realizados corretamente. Todos os chumbadores químicos ou mecânicos deverão ser inspecionados por técnico qualificado.

#### 4.5.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura de toda a escola, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

Referências:

**9T-ARQ-COB-GER0-07\_R00** - Cobertura

**9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00** - Cortes e Detalhes

Ver anexa Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

#### 4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

*\_ABNT NBR 5920, Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios;*

*\_ABNT NBR 6120, Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

*\_ABNT NBR 6123, Forças devidas ao vento em edificações;*

*\_ABNT NBR 6649, Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;*

*\_ABNT NBR 6650, Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;*

*\_ABNT NBR 7242, Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;*

*\_ABNT NBR 8094, Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

*\_ABNT NBR 8096, Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

*\_ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

*\_ABNT NBR 8800, Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

*\_ABNT NBR 14323, Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*

*\_ABNT NBR 14762, Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

#### 4.5.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche”

##### 4.5.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduíche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado, com inclinação de 6%.

**Largura útil:** 1.000mm

**Espessura:** 50 mm

**Comprimento:** Conforme projeto

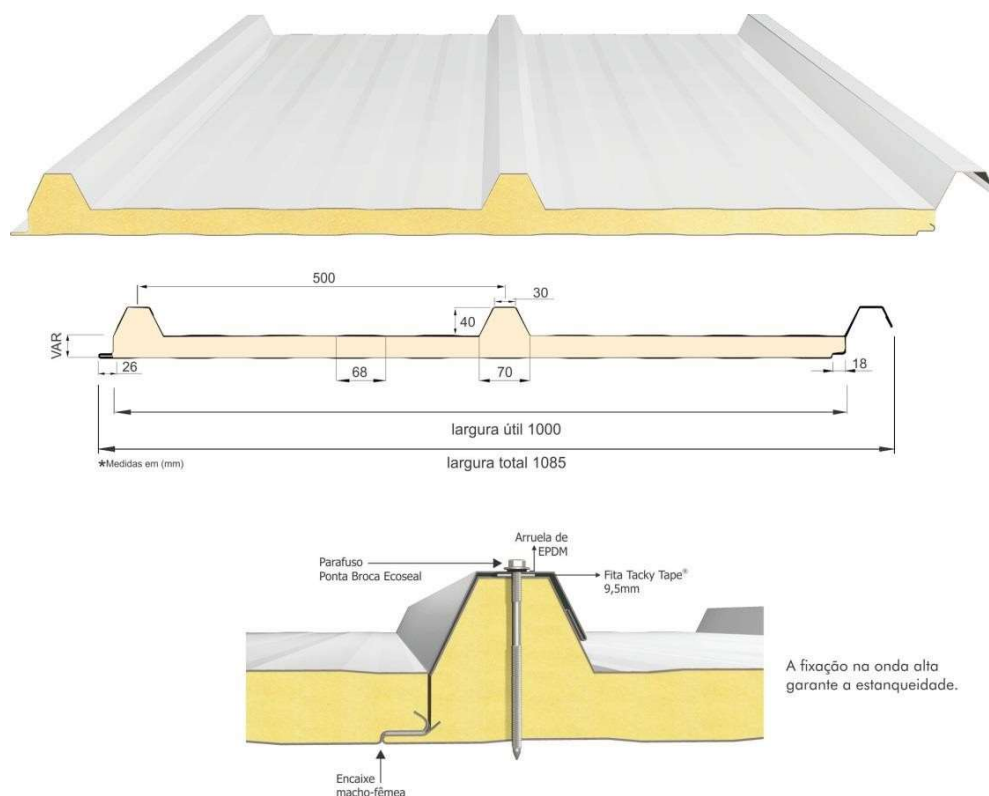


Figura 10 – imagem telha termoacústica

As telhas termoacústicas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Face superior, em aço galvanizado, cromatizada com primer epóxi e acabamento com pintura em poliéster (18 a 22 microns), na cor branca, de espessura #0,50mm.

- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m<sup>3</sup>.

- Face inferior, em aço galvanizado, cromatizada com primer epóxi nas áreas com forro de gesso mineral ou gesso acartonado (blocos B a H) e em aço pré-pintado, na cor branca, para as áreas com cobertura aparente (passarelas, refeitório e pátio coberto) de espessura #0,43mm.

- Modelos de referência:

Isoeste - Telha Térmicas Isotelha Trapezoidal - esp. 50mm; ou Dânica – FrigoZip em PIR – esp. 50mm.

#### 4.5.2.2. Sequência de execução

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

#### 4.5.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

#### 4.5.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Blocos B a I, passarelas, refeitório e pátio coberto.

Referências: **9T-ARQ-COB-GER0-07\_R00** - Cobertura

**9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00** - Cortes e Detalhes

#### 4.5.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

### 4.5.3. Telhas metálicas trapezoidais

#### 4.5.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas metálicas trapezoidais TP40-980, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado da quadra poliesportiva, com inclinação mínima de 10%, conforme projeto.

**Largura útil:** 980 mm

**Espessura:** 0,5 mm

**Comprimento:** Conforme projeto

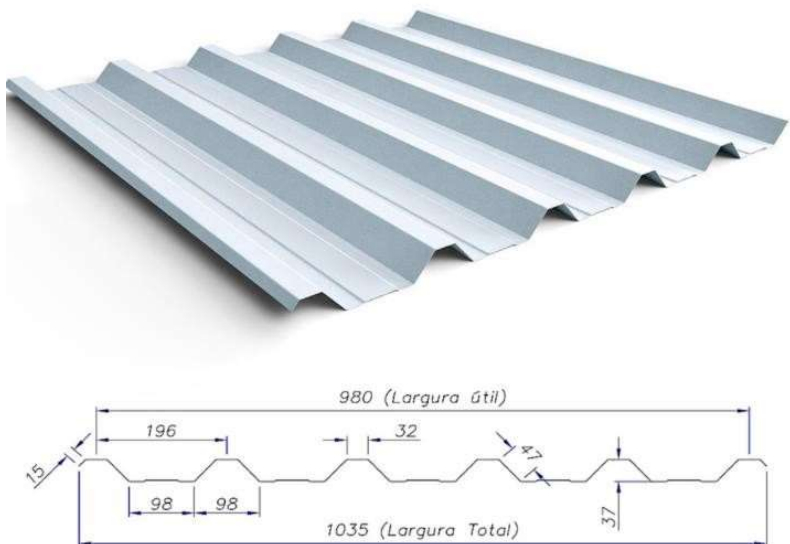


Figura 11 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980

- Acabamento das telhas na cor NATURAL;

- Modelos de referência:

Isoeste – Telha Metálica Standard Trapezoidal – TP 40-980; ou Dânica – Telha Trapezoidal.

#### 4.5.3.2. Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às terças com arame de cobre.

#### 4.5.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura da quadra devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos inclinados do telhado com planos verticais de fechamento da quadra deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Ao final dos planos inclinados haverá calhas coletoras, conforme especificação em projeto de cobertura.

#### 4.5.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva;

Referências:

**9T-ARQ-PLC-QDGA-15\_R00** – Planta baixa, Cortes e Detalhes – Bloco A – Quadra

#### 4.5.4. Chapas em Policarbonato

##### 4.5.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

Cobertura em uma única água, em chapas transparentes de policarbonato, fixadas em perfis metálicos, chumbados em alvenaria e em vigas de concreto.

Inclinação: 6%

**Largura:** 49 cm

**Comprimento:** 150 cm

**Espessura:** 5 mm

- Modelo de referência: Dumax – Placas de Policarbonato Compacto – cor cristal.

##### 4.5.4.2. Sequência de execução

A instalação deve ser feita após a alvenaria e pergolado do Bloco. As medidas de cada vão do pergolado deverão ser conferidas após a execução e acabamento das vigas.

#### 4.5.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os perfis metálicos deverão ser chumbados na alvenaria do bloco (borda mais alta da cobertura) e nas vigas do pergolado (limites inclinados). No encontro da cobertura com a alvenaria deverá ser instalado rufo de proteção.

#### 4.5.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco B (Administrativo);

Referências:

**9T-ARQ-COB-GER0-07\_R00** - Planta de Cobertura

**9T-ARQ-PLC-ADMB-17\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe – Bloco B (Administrativo)

#### 4.5.5. Calhas, rufos e pingadeiras metálicos

##### 4.5.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

No plano horizontal, as telhas termoacústicas e telhas metálicas (quadra) serão finalizadas com **calhas** em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco.

O encontro das telhas termoacústicas e telhas metálicas (quadra) com elementos verticais, como platibandas de alvenaria e platibandas de placa cimentícia, receberão acabamento de **rufos** e **contra rufos** externos em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco.

As faces superiores dos elementos verticais, platibandas de alvenaria e de placa cimentícia e fechamento da quadra poliesportiva com telhas perfuradas, receberão acabamento de **pingadeiras** e **rufo pingadeiras** de chapa dobrada (5cm) de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco. O objetivo das pingadeiras é proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

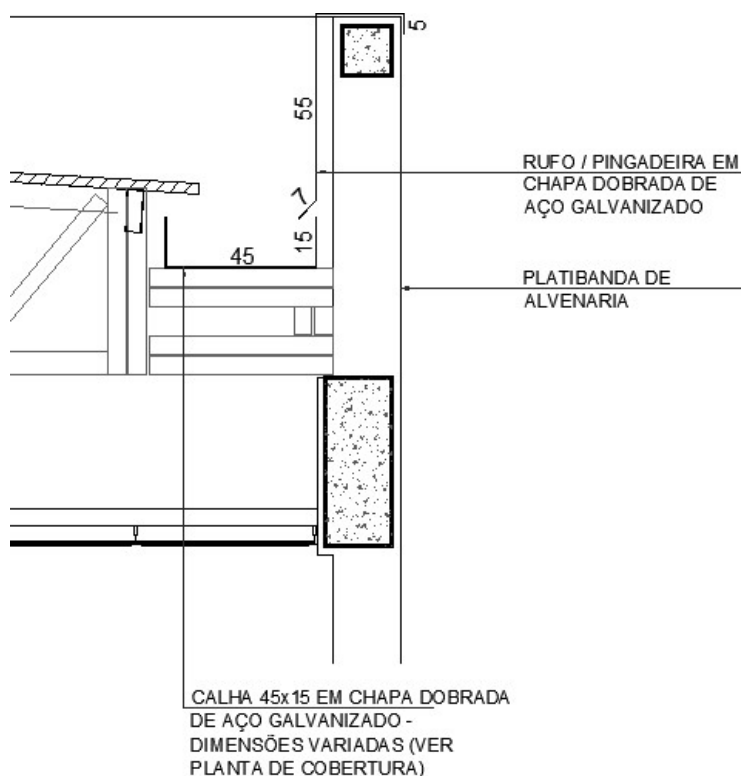


Figura 12 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira

#### 4.5.5.2. Sequência de execução

As **calhas** deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha. O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

Nos blocos, todos os encontros de telhas, no sentido do seu caimento, com alvenaria receberão **contra rufos** metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede, conforme figura 10.

Após a execução das platibandas e devida impermeabilização, devem-se assentar as **pingadeiras** ao longo de toda sua superfície superior. A união entre as chapas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. As pingadeiras deverão ser instaladas após as calhas e rufos.

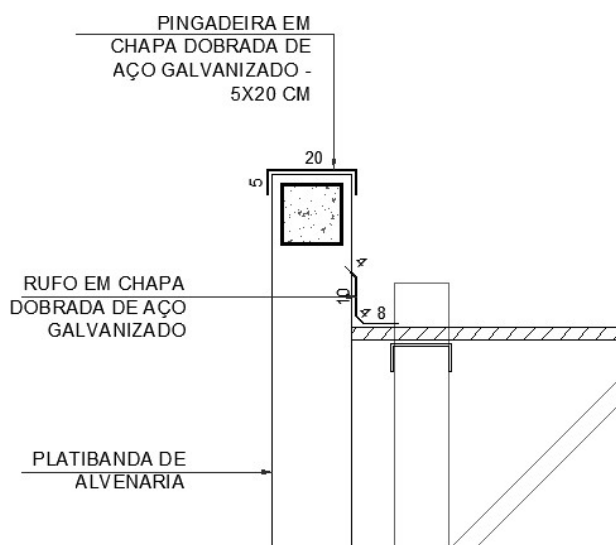


Figura 13 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira

#### 4.5.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As **calhas** deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

Os **rufos** deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

As **pingadeiras** deverão ser fixadas no topo da alvenaria das platibandas ou na estrutura metálica das passarelas, pátio e quadra de modo a cobrir também as placas cimentícias externas em 5cm.

#### 4.5.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cobertura de toda a escola

Referências:

**9T-ARQ-COB-GER0-07\_R00** - Cobertura

**9T-ARQ-PLC-QDGA-15\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra)

**9T-ARQ-PLC-ADMB-17\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

**9T-ARQ-PLC-SERC-19\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

**9T-ARQ-PLA-HIGD-21\_R00** - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene) **9T-**

**ARQ-PLA-BLTE-22\_R00** - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca) **9T-ARQ-**

**PLC-MLTF-23\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

**9T-ARQ-PLC-PDGG-25\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógicos 1 e 3)

**9T-ARQ-PLC-PDGH-27\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)

**9T-ARQ-PLC-PDGI-29\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco I (Pedagógico 4)

#### 4.5.5.5. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento*;
- ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação*.

## 4.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

### 4.6.1. Emulsão asfáltica

#### 4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;
- Modelo de referência: Vedapren manta líquida.

#### 4.6.1.2. Sequência de execução

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m<sup>2</sup> para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

#### 4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Lajes Técnicas, Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e laváveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes dos vestiários - onde há boxes de com chuveiro - até 2,10 de altura).

#### 4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização*;
- \_ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto*.

### 4.7. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

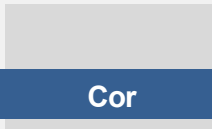


#### 4.7.1. Paredes externas - pintura acrílica

##### 4.7.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de textura acrílica projetada para fachadas sobre reboco desempenado fino, conforme projeto.

- Modelo de referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente;
- Para variações das cores, observar Anexo 8.5.2.

Tabela 4 - cores

Especificação de Cor	Cor
Cinza Claro	
	
Laranja	

##### 4.7.1.2. Sequência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

A sequência de revestimentos ideal deve ser:

- nas paredes com pintura: chapisco, massa única para pintura e pintura;
- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico (ou pastilha);
- nas paredes com pintura e revestimento cerâmico em meia altura: chapisco, emboço, reboco para alinhamento, massa única para cerâmica e pintura acrílica.

Obs.: as paredes poderão ser acabadas com reboco liso, conforme projeto, ou massa única, conforme descrito neste memorial.

#### 4.7.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- fachadas externas: textura projetada com acabamento flocado – Cores Branco Neve, Cinza Claro ou Cinza Escuro - ver legendas nas fachadas de cada bloco e muro frontal;
- fachadas internas: pintura acrílica sobre reboco liso – Cores Laranja ou Cinza Claro - ver legendas nas fachadas de cada bloco;
- platibandas: pintura acrílica - Cor Branco Neve;
- paredes internas em geral: pintura acrílica - Cor Branco Gelo;
- estrutura metálica aparente: pintura em esmalte sintético - Cor Branco Neve.

Referências:

**9T-ARQ-FCH-GER0-10\_R00** - Fachadas

**9T-ARQ-FCH-QDGA-16\_R00** - Fachadas - Bloco A (Quadra)

**9T-ARQ-FCH-ADMB-18\_R00** - Fachadas - Bloco B (Administrativo)

**9T-ARQ-FCH-SERC-20\_R00** - Fachadas - Bloco C (Serviço)

**9T-ARQ-PLA-HIGD-21\_R00** - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene) **9T-**

**ARQ-PLA-BLTE-22\_R00** - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca) **9T-ARQ-**

**FCH-MLTF-24\_R00** - Fachadas - Bloco F (Multiuso)

**9T-ARQ-FCH-PDGG-26\_R00** - Fachadas - Bloco G (Pedagógicos 1 e 3)

**9T-ARQ-FCH-PDGH-28\_R00** - Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2) **9T-**

**ARQ-FCH-PDGI-30\_R00** - Fachadas - Bloco I (Pedagógico 4) **9T-ARQ-**

**PLE-PRT0-34\_R00** - Portões e Muros - Planta e Elevação

**Anexo 8.5.2** – Escala de variação de cores – Paredes externas – pintura acrílica

#### 4.7.1.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

\_ ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

### 4.7.2. Paredes externas - áreas molhadas

#### 4.7.2.1. Características e Dimensões do Material

Trata-se do revestimento de paredes externas aos blocos, voltadas para áreas cobertas, como pátio, refeitório e varanda de serviço. Alguns desses elementos de vedação, em especial onde há instalações hidráulicas, como bebedouros e lava-mãos receberão revestimento cerâmico 10x10 cm, conforme projeto, na cor cinza claro com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de referência:

Marca: *Tecnogres*; Modelo: BR 10030; linha: 10x10 antipichação; cor cinza claro, brilho.

#### 4.7.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico (ou pastilha);

- nas paredes com pintura e revestimento cerâmico em meia altura: chapisco, emboço, reboco para alinhamento, massa única para cerâmica e pintura acrílica.

#### 4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Paredes externas com barrado inferior em revestimento cerâmico 10x10cm, com altura de 0,90m do piso - Cor Cinza Claro, como por exemplo, fachadas externas dos Blocos C (Serviço – fachada 3C) e E (Biblioteca - fachada 1E) voltadas para o refeitório.

Obs.: acima deste barrado de 90cm, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável na cor branco neve no bloco E.

- Paredes externas, com ou sem instalações hidráulicas, como por exemplo, os bebedouros e lava-mãos dos Blocos D (Higiene – fachada 3D) e H (Pedagógico – fachadas 1H e 4H), receberão revestimento cerâmico 10x10 cm do piso ao teto - Cor Cinza Claro.

Referências:

**9T-ARQ-FCH-SERC-20\_R00** - Fachadas - Bloco C - Serviço

**9T-ARQ-PLA-HIGD-21\_R00** - Planta Baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D - Higiene **9T-**

**ARQ-PLA-BLTE-22\_R00** - Planta Baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E - Biblioteca **9T-ARQ-FCH-PDGH-28\_R00** - Fachadas - Bloco H - Pedagógico 2

**9T-ARQ-AMP-SERC-38\_R00** - Ampliação do Bloco C - serviço - varanda de serviço

**9T-ARQ-AMP-SERC-39\_R00** - Ampliação do Bloco C - serviço - refeitório

#### 4.7.2.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 13755, *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.*

#### 4.7.3. Paredes internas - áreas secas

As paredes internas das áreas administrativas e pedagógicas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa única ou massa corrida acrílica.

As paredes das salas de aula receberão roda meio, de 15cm em madeira na cor natural, fixados (na parte superior) a 0,75m do piso.

#### 4.7.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: BRANCO GELO;

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

#### Faixa de madeira (15cm):

- Régua de madeira, na cor natural, com espessura de 2cm, altura de 15cm, que será parafusada sobre pintura acrílica (do piso à altura final de 0,75m), com verniz acabamento em verniz fosco.

- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

#### 4.7.3.2. Sequência de execução

A pintura será realizada nas paredes internas, após teste das instalações, aplicando a primeira demão antes da instalação das esquadrias. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das esquadrias e faixa de madeira (rodameio).

#### 4.7.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Todas as paredes internas dos ambientes das áreas administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos) e pedagógica (salas de aula, salas multiuso, sala de recursos multifuncionais, biblioteca).

Referências:

**9T-ARQ-PLB-GER0-02\_R00** - Planta Baixa

**9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00** - Cortes

**9T-ARQ-PLC-ADMB-17\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

**9T-ARQ-PLA-BLTE-22\_R00** - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

**9T-ARQ-PLC-MLTF-23\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

**9T-ARQ-PLC-PDGG-25\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógico 1 e 3)

**9T-ARQ-PLC-PDGH-27\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)

**9T-ARQ-PLC-PDGI-29\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco I (Pedagógico 4)

**9T-ARQ-AMP-MLTF-43\_R00** - Ampliação Bloco F - Multiuso

**9T-ARQ-AMP-PDGG-44\_R00** - Ampliação Bloco G – Sala de aula

#### 4.7.3.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

\_ ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

#### 4.7.4. Paredes internas - áreas molhadas

As paredes dos sanitários e vestiários receberão revestimento cerâmico até determinada altura, conforme especificação de projeto. Mantendo a especificação de

cerâmica para todos, as paredes serão revestidas com cerâmica 30x40 ou 32x45cm. Abaixo e acima deste revestimento haverá faixas de 15cm, de pastilha cerâmica 5x5cm na cor Laranja. Acima das faixas superiores será aplicada pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, na cor Branco Gelo. O limite superior das faixas estará distante do piso da seguinte forma:

- Sanitários coletivos (Blocos H e I): a 2,10 m do piso;
- Sanitários acessíveis (Blocos B e H): a 1,80 m do piso;
- Vestiários coletivos (Bloco D): a 2,10 m do piso;
- Vestiários acessíveis (Bloco D): a 2,10 m do piso;
- Vestiários funcionários (Bloco C): a 1,80 m do piso.

As paredes da cozinha, lavanderia, depósito de material de limpeza - DML - e utensílios Bloco C) serão inteiramente revestidas, do piso ao teto, com cerâmica 30x40 ou 32x45cm, na cor Branca.

As paredes do hall dos vestiários dos funcionários serão revestidas com cerâmica 10x10 cm, na cor Cinza Claro.

#### 4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

##### Cerâmica (30x40 cm):

Revestimento em cerâmica 30x40 ou 32x45, na cor BRANCA com rejunte cimentício na cor cinza platina.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm, ou aproximado.

- Modelos de referência:

Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC - 30x40 cm; ou

Marca: *Formigres*; Linha Coordenada; Modelo: Branco 32 brilhante - 32x45cm.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

##### Cerâmica (5x5cm):

Revestimento em cerâmica 5x5cm, para áreas internas, na cor LARANJA com rejunte cimentício na cor cinza platina.

- Comprimento 5cm x Largura 5cm.

- Modelo de referência:

Marca: *Atlas*; linha revenda B2153 - cor Cromo - formato: 5x5 cm.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

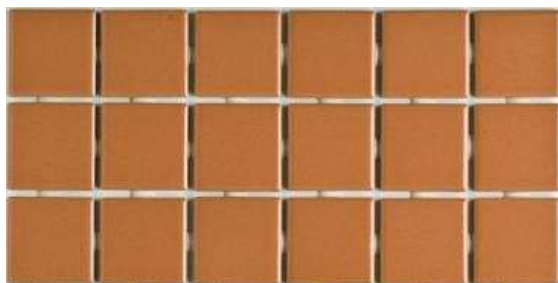


Figura 14 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja

## Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, na cor CINZA CLARO com rejunte cimentício na cor cinza platina.

### - Modelo de referência:

Marca: *Tecnogres*; Modelo: BR 10030; linha: 10x10 antipichação; cor Cinza Claro, brilho.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

## Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 15cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

### 4.7.4.2. Sequência de execução

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

### 4.7.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco B: Sanitários acessíveis (ver indicações em projeto) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura;

- Bloco C: Cozinha, lavadeira, DML e utensílios - cerâmica branca 30x40 ou 32x45. Hall dos vestiários dos funcionários - cerâmica 10x10cm e pintura. Vestiários funcionários - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

- Bloco D: Vestiários (coletivos e acessíveis) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

- Blocos H e I: Sanitários (coletivos e acessíveis) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

Referências: **9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00** - Cortes

**9T-ARQ-AMP-ADMB-36\_R00** - Ampliações Bloco B **9T-**

**ARQ-AMP-SERC-37-40\_R00** - Ampliações Bloco C **9T-**

**ARQ-AMP-HIGD-41\_R00** - Ampliações Bloco D

**9T-ARQ-AMP-PDGH-45-47\_R00** - Ampliações Sanitários Bloco H

**9T-ARQ-AMP-PDGH-48-49\_R00** - Ampliações Sanitários Bloco I

### 4.7.4.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 13.754, Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante.

#### 4.7.5. Teto - forro de gesso

##### 4.7.5.1. Características e Dimensões do Material

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

##### 4.7.5.2. Sequência de execução

O forro de gesso acartonado é constituído por painéis parafusados em perfílados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento e nível de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

##### 4.7.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

##### 4.7.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro de gesso acartonado, em todas as áreas molhadas (como sanitários, vestiários, cozinha, etc.) e circulações (como hall das salas de aula, lava-mãos e bebedouros, etc.), conforme indicação de projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06\_R00** - Planta de Forro

**9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00** - Cortes

##### 4.7.5.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall* –

*Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.*

#### 4.7.6. Teto - forro mineral

##### 4.7.6.1. Características e Dimensões do Material

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior.

- Placas de 625mm x 1250mm x 16mm;

- Modelo de referência: Armstrong; Modelo: Georgian.

##### 4.7.6.2. Sequência de execução

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instalados acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

#### 4.7.6.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

#### 4.7.6.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro mineral nos ambientes secos, pedagógicos e administrativos, da escola, conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06\_R00** - Planta de Forro

**9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00** – Cortes

#### 4.7.7. Teto - forro metálico

##### 4.7.7.1. Características e Dimensões do Material

Forro em tela ondulada de arame galvanizado, em cor natural.

- Painéis de 1200 mm x 2200 mm;
- Dimensões da tela: Malha – 25x25mm e Fio – 12 (2,75mm);
- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI.

##### 4.7.7.2. Sequência de execução

O sistema de forro metálico é composto por painéis de 1,20 x 2,20 m, com fechamento com tela ondulada 25x25 cm soldada em cantoneira em aço galvanizado. Os painéis devem ser instalados em perfil de aço galvanizado de 4x4 cm, segundo especificações na paginação do forro (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro metálico, de acordo com o as tesouras metálicas e/ou elementos de concreto, tendo como referência o nível mais baixo. Os perfis em aço galvanizado de 4x4 cm serão fixados na face inferior das tesouras metálicas. Após a fixação dos perfis, instalar os painéis de 1,2x2,2 m soldando as cantoneiras de 2x2 cm.

##### 4.7.7.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A iluminação, em lâmpadas tubulares com calha acoplada, será fixada nos perfis de aço galvanizado de 4x4cm ou nas tesouras metálicas, conforme especificado em projeto. Quando necessário, especialmente nas extremidades de algumas peças, as luminárias deverão ser também amarradas, com arame, na própria tela ondulada.

#### 4.7.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro metálico em parte dos ambientes abertos, como refeitório e pátio coberto, conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06\_R00** - Planta de Forro

**9T-ARQ-CRT-GER0-08-09\_R00** - Cortes

### 4.8. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

#### 4.8.1. Piso monolítico em granitina

##### 4.8.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Piso contínuo em granitina (ou granilite), sendo a camada superior com 17 mm de espessura, granulometria n.3, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 80mm (altura)

##### 4.8.1.2. Sequência de execução

Serão executados pisos em granitina (ou granilite) com 1,7cm de espessura da camada superior, com argamassa industrializada de alta resistência (conforme ABNT NBR 11801) ou na formulação (não industrial) com três partes de agregados – água, cimento e pedras. A espessura da camada inferior será dimensionada de acordo com o nível do piso, especificado em projeto.

Em piso de concreto ou contrapiso nivelado, limpo e rugoso, faz-se a fixação das juntas de dilatação, com perfis plásticos, retos e alinhados, distantes 1,00m entre eles.

Para dosagem não industrial, mais comum e difundida no território nacional, aplica-se, sobre o contrapiso, a argamassa inicial com a mistura de água, cimento e areia lavada grossa, no traço 1:1. Deve ser previsto acabamento com traço 1:3 que com adição de grãos de rocha moídas, como por exemplo, mármore, granito, quartzo ou calcário ao cimentado que resultem em um acabamento liso, pouco poroso e com aspecto heterogêneo.

Para ambos os casos (industrial ou não), deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Após a regularização deverá ser feito desempenho fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura. Na finalização, com piso limpo e seco, deverá ser aplicada resina para pisos de granitina.

Este revestimento monolítico possui ótima resistência e vida útil e garante higiene, segurança e acabamento estético à escola.

##### 4.8.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

##### 4.8.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes pedagógicos, administrativos, circulações, pátio coberto e refeitório;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

##### 4.8.1.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 11801, *Argamassa de alta resistência mecânica para pisos – Especificação.*

#### 4.8.2. Piso em cerâmica 45x45 cm

##### 4.8.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

- Peças de aproximadamente: 0,45m (comprimento) x 0,45m (largura), ou aproximado;
- Modelos de referência:

Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: BRANCO GELO (450mm x 450mm); ou Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm); ou

Marca: *Incefra*, Linha: *Técnica*, ref.: PDI31050 (415mm x415 mm).

#### 4.8.2.2. Sequência de execução

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo de referência. Será utilizado rejuntamento cimentício, na cor cinza platina, conforme indicações do fabricante escolhido.

#### 4.8.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

#### 4.8.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes de serviços, de higiene (sanitários e vestiários) e depósitos, conforme especificação de projeto;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

#### 4.8.2.5. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- \_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*.

### 4.8.3. Soleira em granito

#### 4.8.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.

- Modelo de referência: Granito Cinza Andorinha (Cinza Castelo ou nomenclatura equivalente).

#### 4.8.3.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

- As soleiras de granito devem ser instaladas inclinadas conforme o nível do acabamento do piso de ambos os lados, evitando degraus. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

#### 4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso;
- Entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

#### 4.8.3.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ABNT NBR 15844, *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

### 4.8.4. Piso em concreto desempenado

#### 4.8.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).

#### 4.8.4.2. Sequência de execução

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

#### 4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Circulação de acesso, calçadas ao redor dos blocos, circulações externas, lixo e gás, ao redor do reservatório d'água;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

#### 4.8.4.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos.*

### 4.8.5. Piso em concreto desempenado - liso

#### 4.8.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento liso;

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).

#### 4.8.5.2. Sequência de execução

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada e polida.

#### 4.8.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Circulação ao redor da quadra poliesportiva;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

#### 4.8.5.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos.*

#### 4.8.6. Piso em Blocos **Intertravados** de Concreto

##### 4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor NATURAL;

- Dimensões: Largura: 10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm

- Modelo de referência: *Multipaver*® - RETANGULAR - MP0410

OU;

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.

- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.

- Modelo de referência: *Multipaver*® - 16 FACES - MP1604



Figura 15 – imagens exemplificativas de blocos de concreto

##### 4.8.6.2. Sequência de execução

- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

##### 4.8.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Estacionamento, acesso ao bicicletário do Bloco B e Pátio de serviço (carga e descarga);

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

##### 4.8.6.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*

\_ ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

#### 4.8.7. Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma

##### 4.8.7.1. Caracterização e Dimensões do Material

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre camada de areia, sem espaçamento entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos vazados de concreto, cor NATURAL;
- Dimensões: Largura: 20,5 cm; Altura: 8cm; Comprimento: 31 cm;
- Modelo de referência: *Multipaver*® - GRAMA – MPGRA08B.

OU;

Opção 2:

- Piso em blocos vazados de concreto, cor NATURAL;
- Dimensões: Largura: 29 cm, Altura: 8 cm, e comprimento: 43 cm;
- Modelo de referência: *Oterprem*® - concregrama – CG304508.



Figura 16 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma

##### 4.8.7.2. Sequência de execução

Os blocos serão assentados sobre camada de areia de 5 a 7cm, dispondo as peças sem nenhum espaçamento. O interior dos vãos das peças deve ser preenchido com camada de terra até a metade da altura da peça, antes do plantio da grama.

##### 4.8.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bicicletários;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

##### 4.8.7.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*

\_ ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

#### 4.8.8. Piso em Areia filtrada

##### 4.8.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de referência: areia lavada grossa

##### 4.8.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local.

##### 4.8.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Parquinho ou *Playground*;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

##### 4.8.8.4. Normas Técnicas relacionadas

*\_ABNT NBR 16071-3, Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.*

#### 4.8.9. Piso Industrial Polido em Concreto Armado

##### 4.8.9.1. Caracterização e Dimensões do Material

Piso monolítico em concreto armado, com espessura de 10 cm, com acabamento polido, com pintura em resina epóxi, na cor verde;

##### 4.8.9.2. Sequência de execução

O piso industrial possui cura de aproximadamente 12 horas e deve ser executado por profissional especializado, seguindo as especificações do projeto.

O piso de concreto armado deve considerar as características do solo e do clima local, para na execução:

1. compactar o solo;
2. preparar o sub-leito e sub-base;
3. colocar armaduras metálicas (telas soldadas);
4. lançar, espalhar e adensar o concreto;
5. nivelar a superfície;

6. aguardar a cura do concreto – aproximadamente 12 horas;

7. polir e pintar com resina epóxi.

- Modelo de referência: *Pisepoxi*: Piso monolítico de alta resistência;

#### 4.8.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

No encontro entre o piso industrial de concreto (quadra) e o piso em concreto desempenado liso (ao redor da quadra) deverá ser colocada junta de dilatação.

#### 4.8.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva.

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

#### 4.8.9.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ ABNT NBR 14050, *Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxidicas e agregados minerais*.

### 4.8.10. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

#### 4.8.10.1. Caracterização e Dimensões do Material

Piso tátil pré-moldado em concreto de alerta / direcional, assentado com argamassa nas áreas externas de circulação. A cor vermelha é especificada para os modelos direcional e alerta. A cor amarela é apenas para o modelo de alerta.

- Dimensões: placas de dimensões 25x25 cm, espessura 2,0 cm ou 2,5 cm,

- Modelo de referência: *WRS acessibilidade*; piso tátil concreto 25x25 cm.

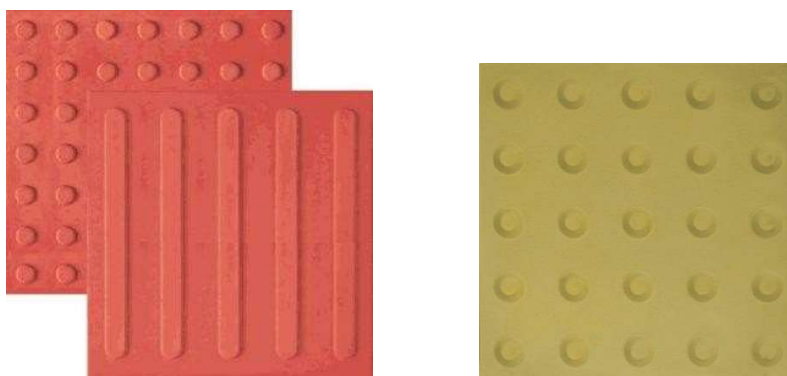


Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarelo

#### 4.8.10.2. Sequência de execução

As placas pré-moldadas de concreto ou argamassa devem ser assentadas diretamente no contrapiso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil.

### 4.8.10.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil, conforme figura abaixo.

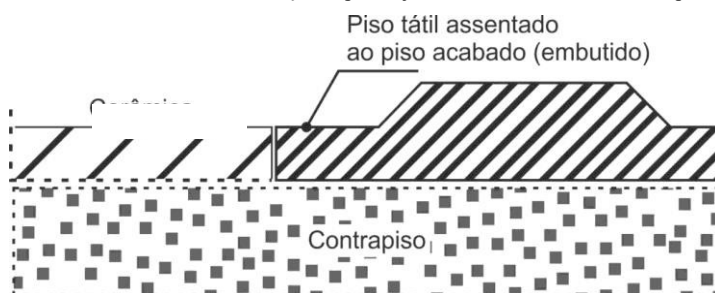


Figura 18 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto. Fonte: [wrstatil.com.br/produto/piso-tatil](http://wrstatil.com.br/produto/piso-tatil).

### 4.8.10.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até portas e/ou linhas guias que servirão apoio ao deslocamento por toda a escola. O projeto de paginação de piso foi desenvolvido em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade.

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

### 4.8.10.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;

\_ABNT 16537, *Acessibilidade – sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação*.

## 4.9. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

### 4.9.1. Louças

#### 4.9.1.1. Caracterização do Material

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, cubas e lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branco gelo e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência indicados no Anexo 8.2 - Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais.

#### 4.9.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências:

**9T-ARQ-PLB-GER0-02\_R00** - Planta Baixa

**9T-ARQ-AMP-ADMB-36\_R00** - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

**9T-ARQ-AMP-SERC-37-40\_R00** - Ampliações Bloco C - Serviço

**9T-ARQ-AMP-HIGD-41\_R00** - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino

**9T-ARQ-AMP-PDGG-44\_R00** - Ampliação Bloco G - Sala de aula

**9T-ARQ-AMP-PDGH-45\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível **9T-**

**ARQ-AMP-PDGH-46\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGH-47\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGI-48\_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGI-49\_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

#### 4.9.2. Metais / Plásticos

##### 4.9.2.1. Caracterização do Material

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições de torneiras, válvulas de descarga e cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência indicados no anexo 8.2 - Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: siões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

##### 4.9.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Sanitários acessíveis, sala de reuniões/prof., lavadeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, refeitório, cozinha, vestiários acessíveis, vestiários coletivos, salas de aula e sanitários coletivos.

Referências:

**9T-ARQ-PLB-GER0-02\_R00** - Planta Baixa

**9T-ARQ-AMP-ADMB-36\_R00** - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

**9T-ARQ-AMP-SERC-37-40\_R00** - Ampliações Bloco C - Serviço

**9T-ARQ-AMP-HIGD-41\_R00** - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino

**9T-ARQ-AMP-PDGG-44\_R00** - Ampliação Bloco G - Sala de aula

**9T-ARQ-AMP-PDGH-45\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível **9T-**

**ARQ-AMP-PDGH-46\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGH-47\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGI-48\_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGI-49\_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

#### 4.9.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

##### 4.9.3.1. Características e Dimensões do Material

Granito cinza andorinha, acabamento polido;

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm;
- Altura das Divisórias dos sanitários e vestiários coletivos: 1,80m ou 1,95m, conforme projetos de ampliações;
- A altura das bancadas: 80 ou 90cm, conforme projetos de ampliações. No bloco C (serviços) as bancadas estão a 90cm do piso. As demais bancadas (sanitários, lava-mãos, salas de aula e sala de professores) estão a 80cm do piso;
- Altura das prateleiras: variável, conforme projetos de ampliações;
- Peitoris instalados nas esquadrias externas, conforme detalhes de esquadrias.

#### 4.9.3.2. Sequência de execução

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede. Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

#### 4.9.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Sanitários acessíveis, sala de reuniões/prof., lavadeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, despensa, DML, utensílios, refeitório, cozinha, vestiários acessíveis, vestiários coletivos, salas de aula e sanitários coletivos.

Referências:

**9T-ARQ-PLB-GER0-02\_R00** - Planta Baixa

**9T-ARQ-AMP-ADMB-36\_R00** - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

**9T-ARQ-AMP-SERC-37-40\_R00** - Ampliações Bloco C - Serviço

**9T-ARQ-AMP-HIGD-41\_R00** - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino

**9T-ARQ-AMP-PDGG-44\_R00** - Ampliação Bloco G - Sala de aula

**9T-ARQ-AMP-PDGH-45\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível

**9T-ARQ-AMP-PDGH-46\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

**9T-ARQ-AMP-PDGH-47\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

**9T-ARQ-AMP-PDGI-48\_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino

**9T-ARQ-AMP-PDGI-49\_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

#### 4.9.4. Espelhos

##### 4.9.4.1. Características e Dimensões do Material

Os espelhos, localizados nos sanitários e vestiários, terão as dimensões indicadas no

projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

#### 4.9.4.2. Sequência de execução

Os espelhos deverão ser colados na parede, sobre o revestimento cerâmico, conforme projetos das ampliações.

#### 4.9.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências:

**9T-ARQ-AMP-ADMB-36\_R00** - Ampliação Bloco B - Sanitários

**9T-ARQ-AMP-SERC-37\_R00** - Ampliação Bloco C - Vestiários func.

**9T-ARQ-AMP-HIGD-41\_R00** - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível e Vest. masc.

**9T-ARQ-AMP-PDGH-45\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível **9T-**

**ARQ-AMP-PDGH-46\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGH-47\_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGI-48\_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino **9T-**

**ARQ-AMP-PDGI-49\_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

#### 4.9.5. Divisória em MDF revestido com laminado melamínico

##### 4.9.5.1. Características e Dimensões do Material

Divisória retrátil composta por painéis articulados em MDF, com espessura mínima de 7,0 cm, revestidos dos dois lados com laminado melamínico, cor cinza claro. São 6 folhas, articuladas entre si, que dividem as salas com fechamento total ou parcial, quando posicionadas ao longo do vão ou integram totalmente os ambientes quando armazenadas em área específica.

- Dimensões: 6 x (1,15x2,88x0,07).

- Modelos de referência:

SPR Divisória Articulada LINHA STANDARD 70MM; ou Qualiflex - divisórias retráteis / articuladas.

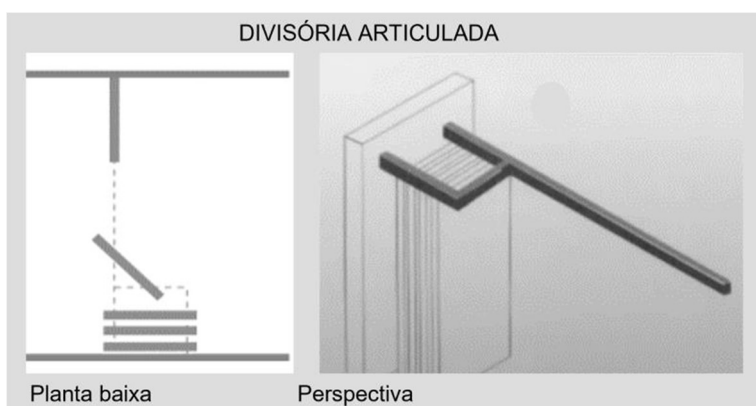


Figura 19 - imagem divisórias articuladas

#### 4.9.5.2. Sequência de execução

A fixação de trilhos deverá feita na viga de concreto. Executar o forro mineral e gesso acartonado após a fixação dos trilhos.

#### 4.9.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Salas multiuso (Bloco F);

Referências:

**9T-ARQ-FOR-GER0-06\_R00** - Planta de forro

**9T-ARQ-PLC-MLTF-23\_R00** - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

**9T-ARQ-AMP-MLTF-43\_R00** - Ampliação Bloco F (Multiuso)

#### 4.9.6. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

##### 4.9.6.1. Características e Dimensões do Material

MDF de espessura mínima de 1.8 cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.

- Espessura do MDF: 18mm.

##### 4.9.6.2. Sequência de execução

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

##### 4.9.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Salas de aula;

Referências: **9T-ARQ-PLB-GER0-02\_R00** - Planta Baixa

**9T-ARQ-AMP-PDGG-44\_R00** - Ampliação Bloco G - Sala de aula

#### 4.9.7. Mastros para Bandeira

##### 4.9.7.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

##### 4.9.7.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Jardim entre o pátio coberto e bloco B (administrativo) Referências:

**9T-ARQ-PLB-GER0-02\_R00** - Planta Baixa

**9T-ARQ-DET-GER0-31\_R00** - Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos

## **4.10. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS**

O presente projeto apresenta uma sugestão de área de jardim, com forração de grama, de acordo com o terreno mínimo padrão – 80x80m. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deverá ser custeado pelo próprio requerente.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e conseqüentemente no projeto do muro / portões.

### **4.10.1. Forração de Grama**

#### **4.10.1.1. Caracterização e Dimensões do Material**

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

A grama deverá ser plantada em áreas do terreno onde não houver revestimentos de piso. Trata-se de elemento paisagístico simples, de fácil plantio e que promove conforto térmico à escola e permeabilidade ao terreno. Sugere-se que, a depender da orientação solar do terreno, outros elementos paisagísticos podem e devem ser utilizados de modo a sombrear a edificação escolar.

Tendo como base o terreno mínimo de 80x80cm, os jardins estão demarcados conforme implantação e paginação de piso.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de referência: grama Esmeralda ou Batatais

#### **4.10.1.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos**

As áreas de jardim deverão ser demarcadas com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a terra depositada no local.

#### **4.10.1.3. Sequência de execução**

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

#### **4.10.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:**

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

Referências: **9T-ARQ-IMP-GER0-01\_R00** - Implantação

**9T-ARQ-PGP-GER0-05\_R00** - Paginação de piso

## 5. HIDROSSANITÁRIO

### 5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão da Escola de 9 salas foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para seu estabelecimento, sem possibilidade de expansão. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 315 alunos e 35 funcionários, totalizando 350 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para aproximadamente 1,5 dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirendo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

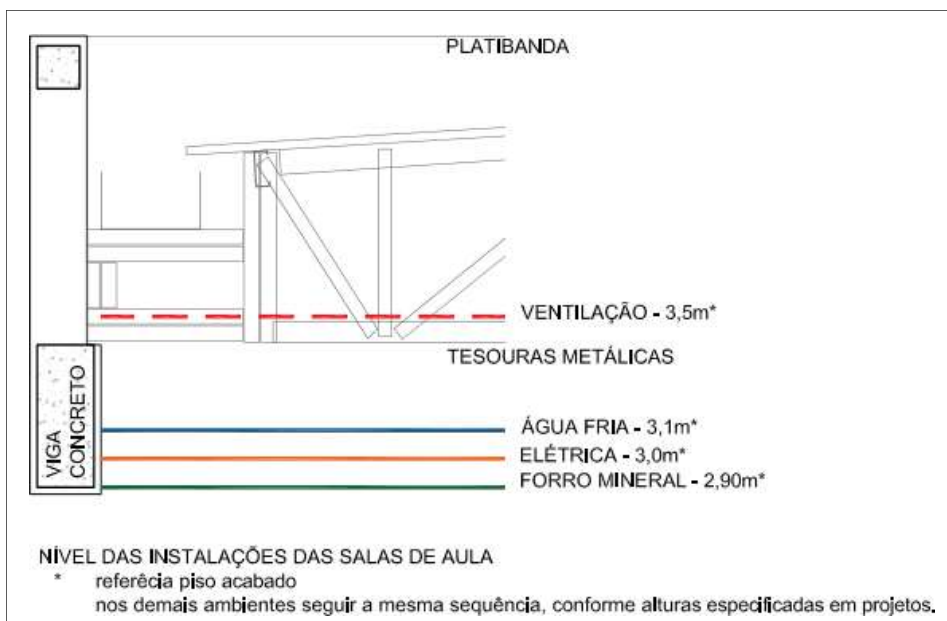


Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula

Referência:

**9T-HAG-PLB-GER0-01-02\_R00** - Lançamento Hidráulico – Térreo e Barrilete

**9T-HAG-DET-GER0-03-05\_R00** - Detalhes

**9T-HAG-CRD-GER0-06\_R00** – Corte e Detalhes

**9T-HAG-CRT-GER0-07-08\_R00** - Cortes

**9T-HAG-DET-GER0-09\_R00** - Detalhe Reservatório

#### 5.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

### 5.1.2. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é aproximadamente a 1,5 dia de consumo da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

### 5.1.3. Castelo D'água

Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético, na cor cinza e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla reservatório / castelo d'água com capacidade para 40.000 litros sendo divididos em 28.000 litros para consumo e 12.000 litros para reserva de incêndio.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio e as bombas de pressurização da rede de água fria.

Referência: **9T-HAG-DET-GER0-09\_R00** - Detalhe Reservatório

### 5.1.4. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 50mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

#### 5.1.4.1. Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

#### 5.1.4.2. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

#### 5.1.4.3. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no

projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

#### 5.1.4.4. Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

#### 5.1.4.5. Meios de Ligação

### Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feitos com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

#### 5.1.4.6. Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm<sup>2</sup>. A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

#### 5.1.4.7. Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção*.

#### 5.1.4.8. Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no

sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

#### 5.1.4.9. Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Tabela 5 - altura dos pontos de água fria

<b>Sigla</b>	<b>Item</b>	<b>Altura (cm)</b>	<b>Diâmetro</b>
AR	Ar-condicionado tipo Split	250	25mm - 3/4"
BE	Bebedouro Industrial	90	25mm - 1/2"
BE	Bebedouro Acessível	60	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro	215	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro Acessível	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha Higiênica Acessível	50	25mm - 1/2"

<b>Sigla</b>	<b>Item</b>	<b>Altura (cm)</b>	<b>Diâmetro</b>
LV	Lavatórios	60	25mm - 1/2"
MLL	Máquina de lavar louça	60	25mm - 3/4"
MLR	Máquina de lavar roupa	90	25mm - 3/4"
SC	Máquina de secar roupa	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e salas de aula	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	110	25mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada	45, 60 ou 180 (ver projeto)	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro acessível	100	25mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar	105	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	100	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário com válvula de descarga	30	50mm - 1 1/2"
VR	Válvula de retenção horizontal	0	50mm - 1 1/2"

#### 5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ABNT NBR 5626, *Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção*;

\_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

\_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;

\_ABNT NBR 10281, *Torneiras – Requisitos e métodos de ensaio*;

\_ABNT NBR 16749, *Aparelhos sanitários - Misturadores - Requisitos e métodos de ensaio*

\_ABNT NBR 16727-2, *Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação*

ABNT NBR 16728-2, *Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para*

## *instalação*

*ABNT NBR 16731-2, Mictórios - Parte 2: Procedimento para instalação*

*\_ABNT NBR 13713, Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 14011, Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*

*\_ABNT NBR 14121, Ramal predial - Registro tipo macho em ligas de cobre - Requisitos*

*\_ABNT NBR 14162, Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 14877, Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 14878, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 15206, Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 15423, Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 15704-1, Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

*\_ABNT NBR 15705, Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 15857, Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:*

*NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;*

*DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;*

*EB-368/72 - Torneiras;*

*NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.*

## **5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

Deverá ser verificado junto ao município onde haverá a construção da edificação, há necessidade de reservatório de amortecimento, que deverá ser dimensionado conforme as normativas locais.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;

- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;

- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;

- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;

- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas;

- Cisternas: Conjunto formado por seis cisternas modulares verticais, instaladas na face externa da quadra poliesportiva, que irá armazenar, para reuso, a água pluvial captada nesta cobertura.

Referências:

**9T-HEG-PLB-GER0-01-02\_R00** - Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação e Térreo

**9T-HEG-DET-GER0-03-05\_R00** - Detalhes

**9T-HEG-PLB-GER0-06-07\_R00** - Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete e Cobertura

### 5.2.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### 5.2.1.1. Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido (PVC-R), com diâmetros de até 150mm. Tubulações com diâmetros acima de 150mm deverão ser de vinilfort.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas, deste memorial.

#### 5.2.1.2. Calhas

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

### 5.2.1.3. Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de *shafts* projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. Enquanto os condutores no nível térreo serão enterrados.

### 5.2.1.4. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

### 5.2.1.5. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

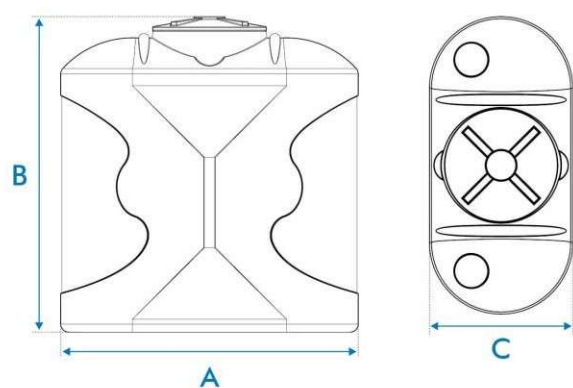
A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

### 5.2.1.6. Cisternas

As cisternas serão instaladas em uma das laterais da quadra poliesportiva. Trata-se de um conjunto com 6 (seis) cisternas verticais modulares de polietileno, cada uma com capacidade de armazenar 600L de água pluvial para reuso. Os módulos serão apoiados em estrutura de concreto e interligados por tubulação de PVC-R de 100mm para abastecimento na parte superior e por engate flexível de 1/2" na parte inferior.

- Modelo de referência: Forlev – Tanque Slim de Polietileno 600L



**A** Comprimento      **B** Altura com tampa      **C** Largura

Capacidade (L)	Dimensões em metros		
	A	B	C
600	1,20	1,30	0,60

Figura 21 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular.

### 5.2.1.7. Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

### 5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

\_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional*;

\_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;

\_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;

\_ABNT NBR 7371, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*;

\_ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*.

## 5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos. No projeto foram previstas três caixas de gordura para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC Esgoto série normal.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

Referências:

**9T-HEG-PLB-GER0-01-02\_R00** - Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação e Térreo

**9T-HEG-DET-GER0-03-05\_R00** - Detalhes

**9T-HEG-PLB-GER0-06-07\_R00** - Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete e Cobertura

### 5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de declividade constante (esse valor seria o mínimo).

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa – podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos *shafts* destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Estas serão em concreto com diâmetro interno de 30 ou 60 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões externas de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

### 5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a, no mínimo, 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

### 5.3.3. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- - às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### 5.3.3.1. Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

### 5.3.3.2. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

### 5.3.3.3. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

### 5.3.3.4. Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

### 5.3.3.5. Meios de Ligação

Serão utilizados tubos e conexões de PVC esgoto série normal conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas

as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

### 5.3.3.6. Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

### 5.3.3.7. Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Sempre que possível, após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

#### 5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos, em especial na região do estabelecimento de ensino, e quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos em que houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluyente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.

#### 5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

\_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional*;

\_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;

\_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;

\_ABNT NBR 7371, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*

\_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;

\_ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;

\_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução*;

\_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;

\_ABNT NBR 9054, *Tube de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio*;

\_ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização*;

\_ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização*;

\_ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*;

\_ABNT NBR 16727-2, *Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação*;

ABNT NBR 16728-2, *Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação*;

ABNT NBR 16731-2, *Mictórios - Parte 2: Procedimento para instalação* \_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

*NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;

*Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

## 5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução*.

O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás é a cozinha, onde serão instalados um fogão comercial com 6 queimadores e 2 fornos, bem como um forno combinado.

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Deverá ser verificado junto as normativas do CBM local a possibilidade de instalação de botijões convencionais tipo P-13. Destaca-se que os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE, ficando este a cargo do Ente Federado.

Referências: **9T-HGC-PDL-GER0-01\_R00** – Central de Gás, detalhamento

### 5.4.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

#### 5.4.1.1. Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

#### 5.4.1.2. Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às

especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As rosca serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para rosca, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita veda-rosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

### 5.4.1.3. Disposições construtivas

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, serão construídas uma parede e cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 2,20m, conforme projeto.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 de aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

A base de assentamento dos recipientes deve ser elevada - em 20cm - do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão pneumática de 10kg/cm<sup>2</sup> por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

### 5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

*\_ABNT NBR 6493, Emprego de cores para identificação de tubulações;*

*\_ABNT NBR 8613, Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*

*\_ABNT NBR 13103, Instalação de aparelhos a gás — Requisitos;*

*\_ABNT NBR 13419, Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*

*\_ABNT NBR 13523, Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;*

*\_ABNT NBR 14177, Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*

*\_ABNT NBR 15526, Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;*

*\_ABNT NBR 15923, Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.*

## 5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.
- Alarme manual: Sistema adotado para acionamento sonoro em caso de incêndio.

***Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo Corpo de Bombeiros local. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.***

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01\_R00** - Sinalização de Emergência

**9T-HIN-PLD-GER0-02\_R00** - Iluminação de Emergência; Extintor

**9T-HIN-PLD-GER0-03\_R00** - Alarme Manual

**9T-HIN-PLD-GER0-04\_R00** - Hidrantes

**9T-HIN-CRD-GER0-05\_R00** - Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório

### 5.5.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes em normativos do Corpo de Bombeiros local;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### 5.5.1.1. Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico - conforme projeto - e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que

possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 12.000L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de

simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

### 5.5.1.2. Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

#### - Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrífuga Prevenção Contra Incêndio Vazão: 26,36 m<sup>3</sup>/h

Hman: 33,75 mca

Potência: 6 cv Tensão:

trifásica

Fabricante de referência: THSI-18 – Thebe

Referências: **9T-HIN-CRD-GER0-05\_R00** - Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório

### 5.5.1.3. Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a escola.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburentes.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe “A” e “B”, mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe “C”, como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

Ressalta-se que este projeto deverá ser aprovado junto ao Corpo de Bombeiros local, devendo atender todas as exigências e normativos dessa instituição.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01\_R00** - Sinalização de Emergência

**9T-HIN-PLD-GER0-02\_R00** - Iluminação de Emergência; Extintor

#### 5.5.1.4. Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01\_R00** - Sinalização de Emergência

**9T-HIN-PLD-GER0-02\_R00** - Iluminação de Emergência; Extintor

#### 5.5.1.5. Sistema alarme manual

O sistema de alarme manual é composto por central de alarme, avisadores sonoros e acionadores manuais. Em casos de incêndio os acionadores manuais são ligados, onde mandam um comando para central de alarme ligar os avisadores sonoros. Todo o sistema será do tipo endereçável classe "B", ou seja, cada ponto terá um endereço localizado na central de alarme.

É vedada a instalação do cabo de alimentação elétrica das sirenes das sirenes no mesmo condutele do cabo blindado de comunicação. Para isso deverá ser instalado conduteles separado, conforme indicado em projeto.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-03\_R00** – Alarme manual

### 5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

\_NR 23, *Proteção Contra Incêndios*;

\_NR 26, *Sinalização de Segurança*;

\_ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo*;

\_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;

\_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;

\_ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios*;

\_ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio*;

\_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;

\_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência*;

\_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;

\_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto*;

\_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;

*\_ABNT NBR 13434-3, Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 13714, Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*

*\_ABNT NBR 14432, Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;*

*\_ABNT NBR 15200, Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;*

*\_ABNT NBR 15808, Extintores de incêndio portáteis;*

*\_ABNT NBR 15809, Extintores de incêndio sobre rodas;*

*\_ABNT NBR 17240, Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;*

*\_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros local;*

*\_Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);*

**NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE**  
*Portaria nº 598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).*

Normas internacionais:

*EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);*

*ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;*

*ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;*

*ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.*

### 6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definida distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220/127V ou 380/220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível, considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem, conforme alturas identificadas na figura 17. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas LED - *Light Emitting Diode* (Diodo Emissor de Luz) - de baixo consumo de energia. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Referências:

**9T-ELE-DIG-GER0-01\_220-127\_R00** – Diagrama Unifilar

**9T-ELE-IMP-GER0-02\_220-127V\_R00** – Distribuição da Rede Elétrica

**9T-ELE-IMP-GER0-03\_220-127V\_R00** – Iluminação Externa

**9T-ELE-PLD-GER0-04-\_220-127V\_R00** – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos B e C) **9T-**

**ELE-PLD-GER0-05\_220-127V\_R00** – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos E e F) **9T-ELE-**

**PLD-GER0-06\_220-127V\_R00** – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G1 e H) **9T-ELE-**

**PLD-GER0-07\_220-127V\_R00** – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G2 e I)

**9T-ELE-PLB-GER0-08\_220-127V\_R00** – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos A e D) ou

**9T-ELE-DIG-GER0-01\_380-220V\_R00** – Diagrama Unifilar

**9T-ELE-IMP-GER0-02\_380-220V\_R00** – Distribuição da Rede Elétrica

**9T-ELE-IMP-GER0-03\_380-220V\_R00** – Iluminação Externa

**9T-ELE-PLD-GER0-04\_380-220V\_R00** – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos B e C) **9T-**

**ELE-PLD-GER0-05\_380-220V\_R00** – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos E e F) **9T-ELE-**

**PLD-GER0-06\_380-220V\_R00** – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G1 e H) **9T-ELE-**

## **PLD-GER0-07\_220-127V\_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G2 e I) 9T-ELE-PLB-GER0-08\_380-220V\_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos A e D)**

### **6.1.1. Materiais e Processo Executivo**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e normas da concessionária local, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### **6.1.1.1. Caixas de Derivação**

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

#### **6.1.1.2. Caixas de Passagem**

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

#### **6.1.1.3. Eletrodutos e Eletrocalhas**

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreferro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar-condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

#### **6.1.1.4. Fios e Cabos**

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os alimentadores dos quadros elétricos, advindos do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) serão de alta condutividade, classe de isolamento de 0,6/1KV, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 90°C em regime, com cobertura protetora do tipo XLPE (Composto termofixo à base de polietileno reticulado).

Os fios ou cabos dos pontos de tomadas, iluminação e demais pontos elétricos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 450/750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os circuitos alimentadores que apresentam bitolas de seção maiores ou iguais a #120mm<sup>2</sup>, em cada fase, poderão ser substituídos por cabos duplos ou tripos cuja seção da bitola seja superior ou igual. Ex: fase R com condutor cuja seção é de #300mm<sup>2</sup> poderá ser substituído por 2x#150mm<sup>2</sup>, ficando o executor responsável pelo redimensionamento dos condutos.

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de seção: # 2,5 mm<sup>2</sup> para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de seção até 4,00 mm<sup>2</sup> poderá ser feita com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções: A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

#### 6.1.1.5. Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento.

#### 6.1.1.6. Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

#### 6.1.1.7. Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades

seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

#### 6.1.1.8. Luminárias

São previstas luminárias com lâmpadas LED nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível, conforme relação abaixo:

- Arandelas LED sobrepor 24W, branco frio, referência: iluminim ou similar;
- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil “T”, com barra de LED 17W, referência minotauro 2PE soft Itaim ou similar;
- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil “T”, com barra de LED 39W, refletor e aleta, referência 2005 led soft Itaim ou similar;
- Lâmpadas tubulares LED T8 18E, com calha acoplada, referência taschibra ou similar;
- Refletores LED Slim 200W, branco frio, referência iluminim ou similar;
- Spots balizadores LED 12W, branco frio, referência iluminim ou similar.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia, conforme esquema constante em projeto e relação abaixo:

- Bloco autônomo não permanente de sobrepor para aclaramento, com lâmpada fluorescente compacta de 1x11W, bateria selada de 6Vx7Ah, 900 lumens e autonomia superior a 1h
- Bloco autônomo não permanente de sobrepor, com lâmpada fluorescente compacta de 2x11W, bateria selada de 6Vx7Ah, 1800 lumens e autonomia superior a 1h, com inscrição “saída” em uma das faces.

#### 6.1.1.9. Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Será de responsabilidade da CONSTRUTORA/CONTRATADA para execução dos serviços de instalações elétricas, a apresentação de projeto específico para subestação, contemplando os requisitos exigidos pela concessionária local.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

#### 6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

Conforme descrito no item 6.1.1, deverão ser consultadas normas da concessionária local, específicas para cada instalação;

*\_NR 10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*

*\_ABNT NBR 5123, Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 5349, Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*

*\_ABNT NBR 5370, Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*

*\_ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;*

*\_ABNT NBR 5461, Iluminação;*

*\_ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;*

*\_ABNT NBR 8133, Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*

*\_ABNT NBR 9312, Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*

*\_ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;*

*\_ABNT NBR 12090, Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 12483, Chuveiros elétricos - Padronização;*

*\_ABNT NBR 14011: Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;*

*\_ABNT NBR 14012, Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 14016, Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 14417, Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*

*\_ABNT NBR 14418, Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*

*\_ABNT NBR IEC 60061-1, Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*

*\_ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*

*\_ABNT NBR IEC 60238, Porta-lâmpadas de rosca Edison;*

*\_ABNT NBR IEC 60439-1, Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*

*\_ABNT NBR IEC 60439-2, Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*

*\_ABNT NBR IEC 60439-3, Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*

*\_ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similar - Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*

*\_ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*

*\_ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, Iluminação de ambientes de trabalho;*

*\_ABNT NBR NM 243, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;*

*\_ABNT NBR NM 244, Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*

*\_ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 247-2, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 247-3, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 247-5, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 287-1: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 287-2, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*

*\_ABNT NBR NM 287-3, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*

*\_ABNT NBR NM 287-4, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*

*\_ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

Normas internacionais:

*ASA – American Standard Association;*

*IEC – International Electrical Commission;*

*NEC – National Electric Code;*

*NEMA – National Electrical Manufacturers Association;*

*NFPA – National Fire Protection Association;*

*VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.*

## **6.2. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação, com previsão de tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala de reunião / professores conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os *Patch Panel's* de dados e voz, switch, e demais componentes que o município julgar necessário para o bom funcionamento da rede, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de sistema de cabeamento a ser adotado é o Cat 5e, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (*Mult User Telecommunication Outlet*), ou seja, todos os cabos UTP partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de *Patch Cords* RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do *Patch Panel* à porta do equipamento ativo será utilizado ***Patch Cord***.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado *Patch Cord* RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos *Patch Cord's* no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao *Patch Panel* o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de *Patch Cord* RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do *Patch Cord* no Rack e no *Patch Panel*. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que em operação, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- *Patch Cord Backbone*: Branco
- *Patch Cord Cascadeamento*: Vermelho
- *Patch Cord Dados e Voz*: Azul

Referências:

**9T-ECE-IMP-GER0-01\_R00** - Ramais cabeamento estruturado - Planta Baixa Geral  
**9T-ECE-PLD-GER0-02\_R00** - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos B e C)  
**9T-ECE-PLB-GER0-03\_R00** - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos E e F)  
**9T-ECE-PLD-GER0-04\_R00** - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos G1 e H)  
**9T-ECE-PLD-GER0-05\_R00** - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos G2 e I)

### 6.2.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### 6.2.1.1. Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreforro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

### 6.2.1.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de cabeamento estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (Rack), os dois painéis (*Patch Panels*) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos *Patch Panels*. Os dois *Patch Panels* inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (*Patch Cords*) para ligação dos pontos de rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificada a extremidade de cada cabo que interliga os *Patch Panels* aos pontos de consolidação, quando houver, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos computadores.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos *Patch Panels*, bem como, no porta-etiqueta da caixa de sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

### 6.2.1.3. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de antena, ligando os pontos através de cabo coaxial. A escolha da antena fica a critério do município. O FNDE não financia a antena. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso de a escola estar localizada em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, sugerimos deverá ser contratado o serviço de TV via satélite, antenas externas, antenas internas ou a cabo. Se necessário, a instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

A infraestrutura prevista para conexão das antenas com os pontos de TV será composta por eletrodutos sem fiação (secos). Para estes eletrodutos, deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ( $\varnothing = 1,0$  mm) como guia.

### 6.2.1.4. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, banda larga, rádio, fibra ótica etc. Deverão ser consultadas, na região, as tecnologias disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também possui autonomia para definir como será o acesso dos computadores à rede, dentro da escola.

### 6.2.1.5. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feito por meio de servidor centralizado e que sejam instalados: *Firewall*, Servidores de *Proxy*, Antivírus e *Anti-Malware* e/ou outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores restrito (por exemplo, da direção da escola) dos de uso público (por exemplo, os da Biblioteca).

### 6.2.1.6. Opcional - Access Point

Fica a critério do gestor local a decisão de instalar ou não ponto de acesso à rede sem fio (*Wireless Access Point*) para transmitir pela rede Wi-Fi para máquinas com esta habilitação. O *Access Point* deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g.

O Access Point alcança distâncias superiores a 15 metros e pode suportar mais de 30 aparelhos simultaneamente. É necessário, portanto, que o administrador da rede providencie mecanismos, como senhas e filtros de acesso

a dados, de modo a garantir a segurança da rede.

As instalações dos *Access Points* estão definidas em projeto e preveem que sejam deixados pontos RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme projeto de cabeamento estruturado).

### 6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

*\_ABNT NBR 9886, Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*

*\_ABNT NBR 10488, Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*

*\_ABNT NBR 10501, Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*

*\_ABNT NBR 11789, Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*

*\_ABNT NBR 12132, Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 14424, Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*

*\_ABNT NBR 14373, Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*

*\_ABNT NBR 14565, Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*

*\_ABNT NBR 14691, Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;*

*\_ABNT NBR 14770, Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificações;*

*\_ABNT NBR 14702, Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificação;*

*\_ABNT NBR 15142, Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*

*\_ABNT NBR 15155-1, Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*

*\_ABNT NBR 15204, Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*

*\_ABNT NBR 15214, Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*

*\_ABNT NBR 15715, Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.*

### 6.3. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **9T-EDA-PLD-GER0-01\_R00** - Malha captora e Malha de aterramento

### 6.3.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

##### 6.3.1.1. Captores Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

##### 6.3.1.2. Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

##### 6.3.1.3. Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

### 6.3.2. Disposições construtivas

O tipo de SPDA projetado considera o volume a ser protegido com um todo e foi realizado de maneira a utilizar os elementos construtivos de captação natural (telhas metálicas), *rebars* (barras transversais interligadas à armadura do prédio) e diversos pontos de aterramento (hastes) interligadas a uma malha de cobre nú em formato de anel circundando todo o perímetro da edificação.

No subsistema captor, o telhado metálico será utilizado com captor natural e deverá ser interligado através de conexões adequadas a cabos de cobre nu que serão interligados aos pontos de captação aérea. Estes últimos serão interligados através de barras galvanizadas a fogo, denominada "rebar", transpassadas de 20cm, conectadas com 3 clip' s galvanizados à malha de ferro estrutural do prédio. Esta etapa deverá ser executada no momento da amarração das estruturas de ferro da edificação.

A conexão dos pontos de descidas, *rebars* com as hastes de aterramento serão efetuadas por meio de cordoalhas de cobre nú de 50mm<sup>2</sup> através de solda exotérmica ou conectores apropriados (vide projeto).

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Está previsto a instalação de uma caixa para equipotencialização local das partes metálicas da central de gás. Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captosres e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório.

*risco*;

#### Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 5419-1, *Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais*;

\_ABNT NBR 5419-2, *Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de*

\_ABNT NBR 5419-3, *Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida*;

\_ABNT NBR 5419-4, *Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura*;

\_ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios*.

## 7. MECÂNICA

### 7.1. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da cozinha justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratar de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre o fogão. Deverá ser alocado captador de exaustão tipo coifa de ilha, centralizado com relação ao fogão, respeitando as dimensões do equipamento e indicações de projeto.

O acionamento do exaustor comandado por interruptor simples foi discriminado nos projetos de exaustão e de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

- Modelo de referência:

Marca: *Ventisilva*; Modelo: EC11-N SIROCO; galvanizado

Referências:

**9T-EEX-PLD-SERC-01\_R00** – Exaustão – Planta Baixa e detalhe (Bloco C)

**9T-EEX-CRD-SERC-02\_R00** – Exaustão – Corte, fachada e detalhe (Bloco C)

**9T-ELE-PLD-GER0-04\_220-127V\_R00** – Elétrica - Iluminação e Tomadas (Bloco C); ou

**9T-ELE-PLD-GER0-04\_380-220V\_R00** – Elétrica - Iluminação e Tomadas (Bloco C)

#### 7.1.1. Materiais e Processo Executivo

## Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

### 7.1.1.1. Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21mm). Conterá, ainda, filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

A distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

### 7.1.1.2. Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21mm). Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser fechadas com cordão de solda e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

Na área externa, o duto de exaustão deverá ter em sua tela de proteção contra a entrada de aves e outros animais.

Os dutos devem ser providos de carretéis e de portas de inspeção com espaçamentos e dimensões capazes de permitir a inspeção e uma completa limpeza interna do duto. O acesso às portas de inspeção e carretéis deve ser mantido permanentemente desobstruído (NBR 14518, item 5.2.3.1).

Deverá ser instalado um *damper* corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

### 7.1.1.3. Exaustores

Os exaustores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos exaustores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Todos os equipamentos empregados na movimentação do ar ambiente, dotados de elementos com movimento significativo de rotação ou translação (gabinete de ventilação e exaustores), deverão ser apoiados sobre amortecedores de vibração.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do exaustor deve ser soldada em chapa de aço inoxidável com, no mínimo, 1,09 mm de espessura e/ou chapa de aço carbono com pintura epóxi. O exaustor deve ser dotado de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o exaustor deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O exaustor será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

### 7.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais*;

\_ABNT NBR 6648, *Bobinas e chapas grossas de aço-carbono para uso estrutural — Especificação*;

Normas Internacionais:

*ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*).

## 7.2. INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO

A climatização de ambientes administrativos e pedagógicos, tratada no projeto de ar- condicionado, visa possibilitar o atendimento às condições locais de conforto térmico com fornecimento da infraestrutura para futura instalação de equipamento de ar-condicionado tipo Split nos seguintes ambientes dos:

- Bloco B: sala da direção, secretaria, sala da coordenação e sala dos professores;
- Bloco E: biblioteca;
- Bloco F: salas multiuso e sala de recursos multifuncionais;
- Blocos G e H: salas de aula.

Modelo de referência: Marca: *Carrier*

Referências:

**9T-ECL-PLD-GER0-01\_R00** – Climatização – Planta Baixa

**9T-ECL-PLD-GER0-02\_R00** – Climatização – Planta de Cobertura

**9T-ECL-DET-MLTF-03\_R00** – Climatização – Detalhe Plataforma (Bloco F)

**9T-ELE-PLD-GER0-04-08\_220-127V\_R00** – Elétrica - Iluminação e Tomadas; ou

**9T-ELE-PLD-GER0-04-08\_380-220V\_R00** – Elétrica - Iluminação e Tomadas

### 7.2.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

## Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura (blocos pedagógicos), paredes externas (bloco administrativo) ou plataformas metálicas (bloco multiuso e biblioteca), indicadas em projeto em local especificado. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

## Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o *shaft* onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos *shaft* e na horizontal entre o forro e a telha.

## Evaporadores

A infraestrutura projetada estará apta futura instalação de equipamentos de ar-condicionado, do tipo HI-WALL, com as seguintes potências:

- AR 4 - 12.000 BTU/H: salas da direção e coordenação;
- AR 2 - 22.000 BTU/H: secretaria e sala de recursos multifuncionais;
- AR 1 - 30.000 BTU/H: sala dos professores, salas multiuso, biblioteca e salas de aula.

Observação: A capacidade dos equipamentos de climatização varia de acordo com o fabricante. Nos casos dos AR 1 e AR 2, considerar de 30.000 Btus a 36.000 Btus e 22.000 Btus a 24.000 Btus, respectivamente.

## Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas técnicas. Para seu correto posicionamento observar os projetos.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados no projeto hidráulico.

### 7.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

*\_ABNT NBR 10080, Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;*

*\_ABNT NBR 11215, Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 11829, Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;*

*\_ABNT NBR 14679, Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;*

\_ABNT NBR 15627-1, Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;

\_ABNT NBR 15627-2: Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;

\_ABNT NBR 15848, Sistemas de ar-condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);

\_ABNT NBR 16401-1, Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários  
- Parte 1: Projetos das instalações;

\_ABNT NBR 16401-2, Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários  
- Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;

\_ABNT NBR 16401-3, Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários  
- Parte 3: Qualidade do ar interior.

## 8. ANEXOS

### 8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

BLOCO A – Quadra Poliesportiva			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )
01	QUADRA	20,75 x 27,8 x 6,50	416,00
01	CIRCULAÇÃO	-	162,39
<b>TOTAL BLOCO A</b>			<b>578,39</b>

BLOCO B - Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )
01	SECRETARIA	3,80 x 8,14 x 2,90	30,85
01	ALMOXARIFADO	2,55 x 3,51 x 2,90	8,88
01	COORDENAÇÃO	3,83 x 3,80 x 2,90	14,50
01	SALA REUNIÃO / PROFESSORES	(3,80 x 7,83) + (3,80 x 2,05) x 2,90	37,0
01	HALL	3,51 x 5,10 x 2,90	18,0
02	SANIT. ACESSÍVEIS (MASC. E FEMIN.)	2,87 x 2,0 x (2,80 / 2,90)	5,60 (x2)

02	CIRCULAÇÃO	-	20,80
01	SALA DIREÇÃO	3,82 x 4,20 x 2,90	14,48
<b>TOTAL BLOCO B</b>			<b>155,71</b>

#### BLOCO C - Serviço

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	VARANDA DE SERVIÇO	10,0 x 1,97 x 2,45	22,95
01	COZINHA	(7,78 x 8,90) + (2,02 x 1,82) x 2,90	79,63
01	DESPENSA	(3,83 x 2,65) + (1,80 x 1,0) x 2,90	11,91
01	UTENSÍLIOS	1,80 x 2,05 x 2,45	3,73
01	HALL	3,82 x 1,82 x 2,45	7,22
01	DEPÓSITO MATERIAL DE LIMPEZA (DML)	1,85 x 2,05 x 2,45	3,79
01	LAVANDEIRA	3,80 x 1,82 x 2,45	6,84
01	COPA FUNCIONÁRIOS	(2,10 x 1,85) + (1,65 x 5,85) + (2,03 x 4,85) x 2,45	23,28
02	VESTIÁRIOS FUNC. (MASC. E FEMIN.)	2,0 x 1,85 x 2,45	3,69 (x2)
<b>TOTAL BLOCO C</b>			<b>166,73</b>

#### BLOCO D - Higiene

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	DEPÓSITO	2,50x 1,82 x 2,90	4,56
01	DEPÓSITO MATERIAL ESPORTIVO	2,50x 1,82 x 2,90	4,56
01	VESTIÁRIO FEMININO	3,17 x 3,20 x	10,50
01	VESTIÁRIO MASCULINO	3,17 x 3,20 x	10,44
02	VESTIÁRIOS ACESSÍVEIS (FEM. E MASC.)	2,50 x 1,82 x (2,80 / 2,90)	4,50 (x2)
01	CIRCULAÇÃO	(12,17 x 2,00) + (3,50 x 0,60) x 2,90	26,45

<b>TOTAL BLOCO D</b>	<b>65,51</b>
----------------------	--------------

<b>BLOCO E - Biblioteca</b>			
<b>Quantidade</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Dimensões Internas (CxLxH)</b>	<b>Áreas Úteis (m²)</b>
01	BIBLIOTECA	11,80 x 7,80 x 2,90	91,72
<b>TOTAL BLOCO E</b>			<b>91,72</b>

<b>BLOCO F - Multiuso</b>			
<b>Quantidade</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Dimensões Internas (CxLxH)</b>	<b>Áreas Úteis (m²)</b>
02	SALAS MULTIUSO	7,80 x 7,86 x 2,90	61,24 (x2)
01	SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS	7,80 x 3,80 x 2,90	29,60
<b>TOTAL BLOCO F</b>			<b>152,08</b>

<b>BLOCO G1 – Pedagógico 1</b>			
<b>Quantidade</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Dimensões Internas (CxLxH)</b>	<b>Áreas Úteis (m²)</b>
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,78
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	SALA DE AULA 01	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 02	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
<b>TOTAL BLOCO G1</b>			<b>183,63</b>

BLOCO H – Pedagógico 2			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	CIRCULAÇÃO	2,0 x 28 x 2,90	55,95
01	HALL SALAS	2,0 x 7,80 x 2,90	15,60
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
02	SANITÁRIOS ACESSÍVEIS (MASC. E FEMINI.)	1,80 x 1,95 x 2,50	3,50 (x2)
01	SANITÁRIO MASCULINO	(3,13 x 4,88) + (0,65 x 3,33) x 2,90	17,22
01	SANITÁRIO FEMININO	3,80 x 5,43 x 2,90	20,15
01	SALA DE AULA 03	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
01	SALA DE AULA 04	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,52) + (3,65 x 8,07) + 2,90	68,22
01	SALA DE AULA 05	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,07) + (4,15 x 7,52) + 2,90	68,11
<b>TOTAL BLOCO H</b>			<b>335,97</b>

BLOCO G2 – Pedagógico 3			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,78
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	SALA DE AULA 06	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 07	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20

<b>TOTAL BLOCO G2</b>	<b>183,63</b>
-----------------------	---------------

### BLOCO I – Pedagógico 4

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,74
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	DEPÓSITO	3,8 x 1,35 x 2,90	5,10
01	SANITÁRIO MASCULINO	(1,90 x 3,80) + (1,75 x 2,80) x 2,90	11,86
01	SANITÁRIO FEMININO	(2,85 x 3,80) + (1,75 x 2,80) x 2,90	15,44
01	SALA DE AULA 08	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 09	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
<b>TOTAL BLOCO I</b>			<b>215,99</b>

### DEMAIS ESPAÇOS

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	PÁTIO COBERTO	(12,20 x 7,80) + (15,80 x 12,17) + (8,25 x 8,35) + (9,75 x 2,17) + (7,80 x 11,0) x 2,90	563,40
01	REFEITÓRIO	-	211,19
03	CIRCULAÇÕES	-	260,08
01	GÁS E LIXO	-	9,09
01	PARQUINHO – PLAYGROUND	10,80 x 12,65	137,88
01	CASTELO D'ÁGUA – ÁREA TÉCNICA	4,22 x 7,05	30,20
<b>TOTAL DEMAIS ESPAÇOS</b>			<b>1.211,84</b>

QUADRO RESUMO DE ÁREAS – ESCOLA 9 SALAS - TÉRREO	
ÁREA DO TERRENO ( 80 x 80 m)	6.400 M <sup>2</sup>
ÁREA OCUPADA	3.589,39 M <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	56,08 %
ÁREA CONSTRUÍDA	1.424,91 M <sup>2</sup>
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,22
ÁREA EXTERNA	2.810,61 M <sup>2</sup>

## 8.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

BLOCO B - Administrativo	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório de sobrepor, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
Sala dos professores	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

<b>BLOCO C - Serviço</b>	
<b>Lavanderia</b>	
02	Tanque de louça 40L com coluna, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque, DECA ou equivalente.
<b>Vestiários Feminino e Masculino</b>	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
<b>Copa dos funcionários</b>	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
<b>Varanda de Serviço</b>	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm..
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim, DECA ou equivalente
<b>Refeitório</b>	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
<b>Cozinha</b>	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.

01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x14cm.
02	Cuba dupla de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 83x34x14cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica alta móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede para cozinha, DECA ou equivalente.
01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

## Bloco D - Higiene

### Vestiários Acessíveis - Feminino e Masculino

02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio lateral para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para chuveiro (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para chuveiro (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Cadeira articulada para banho.

### Vestiários Coletivos - Feminino e Masculino

06	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
06	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
06	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
<b>Lava-mãos</b>	
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

### **Bloco G – Pedagógico 1**

#### **Salas de aula - 01 e 02**

02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

### **Bloco H – Pedagógico 2**

#### **Salas de aula – 03, 04 e 05**

03	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
03	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

#### **Sanitários Acessíveis - Feminino e Masculino**

02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.

04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
----	--

### Sanitário Feminino

03	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
----	--

03	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
----	--

03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
----	--

03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
----	--

03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
----	--

03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
----	---

02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
----	---

02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
----	--

### Sanitário Masculino

02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
----	--

02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
----	--

02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
----	--

03	Mictório cor branco gelo, DECA ou equivalente.
----	--

03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
----	--

03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
----	--

03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
----	---

02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
----	---

02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
----	--

### Lava-mãos

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
----	--

02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
----	--

01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
----	---

01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
----	--

## Bloco G2 – Pedagógico 3

### Salas de aula – 06 e 07

02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
----	---

02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
----	---

#### Bloco I – Pedagógico 4

##### Salas de aula – 08 e 09

02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
----	---

02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
----	---

##### Sanitário Feminino

03	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
----	--

03	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
----	--

03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
----	--

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
----	--

02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou
----	---

02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
----	---

01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
----	---

01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
----	--

##### Sanitário Masculino

02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
----	--

02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
----	--

02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
----	--

02	Mictório cor branco gelo, DECA ou equivalente.
----	--

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
----	--

02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou
----	---

02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
----	---

01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
----	---

01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
----	--

#### DEMAIS ÁREAS

##### Áreas externas / Jardim / Circulação

07	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
----	--

### 8.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	01	3,50 x 2,20	02 folhas de abrir	Acesso principal pedestres
PO2	01	3,40 x 2,38	02 folhas de abrir	Pátio de serviço
PO3	01	1,80 x 1,80	01 folha de abrir	Refeitório
PO4	01	0,90 X 2,03	01 folha de abrir	Área técnica – castelo d'água

PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	11	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Vestiários funcionários, Secretaria, Direção, Coordenação, Almojarifado, Sala reunitão/ prof., Sanitários alunos
PM 2	06	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa e barra metálicas	Sanitários acessíveis e Vestiários acessíveis
PM 3	09	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa e barra metálicas e visor	Salas de aula

PORTAS DE ALUMINIO NATURAL				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PA 1	02	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	02	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Copa dos funcionários
PA3	07	0,90 x 2,10	01 folhas, de abrir, com veneziana.	D.M.L., Lavanderia, Vestiários alunos e Depósitos
PA4	10	0,80 x 1,65	01 folhas, de abrir, com veneziana.	Sanitários alunos
PA5	06	0,70 x 1,65	01 folhas, de abrir, com veneziana.	Vestiários alunos

PA6	12	1,70 x 2,15 + 0,70	02 folhas de abrir com bandeira superior em vidro + lambril	Salas de aula, Salas multiuso e Sala de recursos multifuncionais
PA7	03	4,20 x 2,15 + 0,70	04 folhas de correr com bandeira superior em vidro + lambril	Salas multiuso e Biblioteca
PA8	01	2,10 x 2,15 + 0,70	02 folhas de correr com bandeira superior em vidro + lambril	Sala de recursos multifuncionais
PA9	01	1,20 x 2,10 + 0,65	02 folhas de abrir com bandeira superior em veneziana	Quadro elétrico
PA10	01	2,40 x 2,30	03 folhas de correr em veneziana	Quadro elétrico
PA11	02	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir em veneziana	Depósito de gás

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA-1	02	2,10 X 1,30	correr + bandeira	Cozinha
JA-2	01	1,50 x 1,40	correr	Copa dos funcionários
JA-3	01	2,80 x 2,05	correr + bandeira	Secretaria
JA-4	02	2,80 x 1,85	correr + bandeira	Secretaria e Direção
JA-5	03	3,50 x 1,85	correr + bandeira	Cozinha
JA-6	01	3,5 x 1,20	fixa	Secretaria
JA-7	03	2,80 x 2,30	fixa + bandeira	Biblioteca
JA-8	01	7,0 x 2,90	fixa + bandeira	Biblioteca
JA-9	46	0,85 x 2,10	maxim-ar	Salas de aula, Salas multiuso e Sala de recursos multifuncionais
JA-10	14	1,50 x 0,60	maxim-ar	Dispensa, Lavand., Vest. func., Sanit. acess. alunos, Vest. acess. alunos, Vest. alunos, Dep., Dep. Mat. Esp.
JA-11	05	1,50 x 0,80	maxim-ar	Sanitários acessíveis adultos e Sanitários alunos

JA-12	13	2,80 x 0,80	maxim-ar	Almox., Sala reunião/prof., Salas de aula, Sanit. alunos, Secretaria
JA-13	02	2,80 x 0,60	maxim-ar	Vestiários alunos
JA-14	03	2,80 x 1,85	maxim-ar	Coordenação e Sala reunião/prof.
JA-15	11	3,50 x 0,80	maxim-ar	Salas de aula e Sanitário alunos

## 8.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

### 8.4.1. DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
9T-ARQ-MED-GER0_R00	Memorial Descritivo
9T-PLN-AT1-127V_R00	Planilha Orçamentária 220-127V
9T-PLN-AT1-220V_R00	Planilha Orçamentária 380-220V

### 8.4.2. PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 49 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ARQ-IMP-GER0-01_R00	Implantação	1:100	1100x750
9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00	Planta Baixa	1:100	1100x800
9T-ARQ-LYT-GER0-03_R00	Planta de Layout - Mobiliário	1:100	1100x800
9T-ARQ-LYT-GER0-04_R00	Planta de Layout - Equipamento	1:100	1100x800
9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00	Paginação de Piso	1:100	1100x750
9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00	Planta de Forro	1:100	1100x750
9T-ARQ-COB-GER0-07_R00	Planta de Cobertura	1:100	1100x750
9T-ARQ-CRT-GER0-08_R00	Cortes Gerais e Detalhe	1:100	1100x750
9T-ARQ-CRD-GER0-09_R00	Cortes Gerais e Detalhes	1:100	1100x750
9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00	Fachadas Gerais	1:100	1100x750
9T-ARQ-ESQ-GER0-11_R00	Mapa de Esquadrias	1:150	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-12_R00	Detalhamento de Esquadrias - Portas	1:25	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-13_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-14_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
9T-ARQ-PLB-QDGA-15_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	indicada	1100x750
9T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00	Fachadas - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	1:75	1100x594

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-ADMB-18_R00	Fachadas - Bloco B (Administrativo)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-SERC-20_R00	Fachadas - Bloco C (Serviço)	1:75	A1
9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)	indicada	A1
9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)	indicada	A1
9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-MLTF-24_R00	Fachadas - Bloco F (Multiuso)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00	Fachadas - Blocos G1 e G2 (Pedagógicos 1 e 3)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGG-26_R00	Fachadas - Blocos G1 e G2 (Pedagógicos 1 e 3)	1:75	A1

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00	Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-PDGI-29_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco I (Pedagógico 4)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGI-30_R00	Fachadas - Bloco I (Pedagógico 4)	1:75	A1
9T-ARQ-DET-GER0-31_R00	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos	1:25	A1
9T-ARQ-DET-GER0-32_R00	Detalhamento Gradil para Vegetação	1:50	A1
9T-ARQ-DET-GER0-33_R00	Detalhamento Chapa Perfurada	1:50	1100x800
9T-ARQ-PLE-PRT0-34_R00	Portões e Muros - Planta e Elevação	indicada	1250x900
9T-ARQ-AMP-QDGA-35_R00	Ampliação Bloco A – Equipamentos esportivos	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00	Ampliação Bloco B - Sanitários, Sala reuniões/ professores	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-37_R00	Ampliação Bloco C - Lavanderia, Vestiários funcionários.	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-38_R00	Ampliação Bloco C - Varanda serviço, Copa	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-39_R00	Ampliação Bloco C - Despensa, DML, Utensílios, Refeitório	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-40_R00	Ampliação Bloco C - Cozinha	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00	Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino	1:25	1100x594
9T-ARQ-AMP-BLTE-42_R00	Ampliação Bloco E - Biblioteca	1:25	1100x750

9T-ARQ-AMP-MLTF-43_R00	Ampliação Bloco F - Multiuso	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00	Ampliação Bloco G - Sala de aula	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário acessível	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário feminino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário masculino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00	Ampliação Bloco I - Sanitário masculino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00	Ampliação Bloco I - Sanitário masculino	1:25	A1

### 8.4.3. PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 139 PRANCHAS

#### Estrutura de Concreto – 126 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SCO-PLD-QDGA-01_R00	Planta de locação; Planta de cargas – Bloco A (quadra)	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-QDGA-02_R00	Detalhe estaca 40cm; Forma de fundação – Bloco A (quadra)	Indicada	800x700
9T-SCF-PLD-QDGA-03_R00	Forma do térreo e forma da cobertura – Bloco A (quadra)	1:50	A0
9T-SCO-CRT-QDGA-04_R00	Corte A-A; Corte B-B e Corte C-C – Bloco A (quadra)	1:50	700x500
9T-SCA-DET-QDGA-05_R00	Planta de armações fundações e térreo – Bloco A (quadra)	Indicada	A0
9T-SCA-DET-QDGA-06_R00	Planta de armações cobertura– Bloco A (quadra)	Indicada	700x500
9T-SCO-PLD-ADMB-07_R00	Planta de locação. Legenda dos blocos – Bloco B (administração)	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-ADMB-08_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40 cm – Bloco B (administração)	Indicada	A0
9T-SCF-PLD-ADMB-09_R00	Forma de fundação – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-ADMB-10_R00	Forma do térreo – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-ADMB-11_R00	Forma de cobertura – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-ADMB-12_R00	Cortes A-A, B-B, C-C e D-D – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SFN-DET-ADMB-13_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-ADMB-14_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-15_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-16_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-17_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	A1

9T-SCA-DET-ADMB-18_R00	Armações da cobertura – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-19_R00	Planta de locação; Legenda de blocos – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-20_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40cm – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCF-PLD-SERC-21_R00	Forma fundação e térreo geral – Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
9T-SCF-PLD-SERC-22_R00	Forma térreo cozinha e cobertura geral– Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-23_R00	Forma cobertura cozinha; Corte A-A e Corte B-B – Bloco C (serviço)	1:50	A1

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-SERC-24_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-SERC-25_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-26_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-27_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-SERC-28_R00	Armações Térreo cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-29_R00	Armações Térreo cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-30_R00	Armações cobertura geral – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-31_R00	Armações cobertura geral; Armações cobertura cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-HIGD-32_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco D (higiene)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-HIGD-33_R00	Planta de forma térreo e fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco D (higiene)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-HIGD-34_R00	Cortes A-A, B-B; Armações fundações – Bloco D (higiene)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-HIGD-35_R00	Armações térreo – Bloco D (higiene)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-BLTE-36_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-BLTE-37_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação– Bloco E (biblioteca)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-BLTE-38_R00	Forma do térreo e cobertura; Corte A-A e Corte B-B – Bloco E (biblioteca)	1:50	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-39_R00	Armações de fundações – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-40_R00	Armações do térreo – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-41_R00	Armações da cobertura – Bloco E (biblioteca)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-MLTF-42_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco F (multiuso)	Indicada	A1

9T-SCC-PLD-MLTF-43_R00	Planta de cargas – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
9T-SCF-PLD-MLTF-44_R00	Planta de forma fundação e térreo – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-MLTF-45_R00	Planta de forma cobertura; Corte A-A e Corte B-B – Bloco F (multiuso)	1:50	A1
9T-SFN-DET-MLTF-46_R00	Armações fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-MLTF-47_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-MLTF-48_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-MLTF-49_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-MLTF-50_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-MLTF-51_R00	Armações da cobertura – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGG-52_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco G (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-PDGG-53_R00	Planta de cargas – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	A1
9T-SCO-PLD-PDGG-54_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCF-PLD-PDGG-55_R00	Forma do térreo e cobertura – Bloco G (pedagógico 1)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-PDGG-56_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	694x420
9T-SFN-DET-PDGG-57_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-58_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-59_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-60_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGG-61_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGG-62_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-63_R00	Armações da cobertura – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGH-64_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0
9T-SCC-PLD-PDGH-65_R00	Planta de cargas – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGH-66_R00	Planta de forma fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCF-PLD-PDGH-67_R00	Planta de forma térreo e cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	A0

9T-SCO-CRT-PDGH-68_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	841x500
9T-SFN-DET-PDGH-69_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SFN-DET-PDGH-70_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SFN-DET-PDGH-71_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGH-72_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-PDGH-73_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0
9T-SCA-DET-PDGH-74_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-75_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-76_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCA-DET-PDGH-77_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCA-DET-PDGH-78_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGH-79_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-80_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCO-PLD-PDGG-81_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-PDGG-82_R00	Planta de cargas – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	A1
9T-SCO-PLD-PDGG-83_R00	Detalhe estaca 40cm; Planta de forma fundação– Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCF-PLD-PDGG-84_R00	Planta de forma do térreo e cobertura – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-PDGG-85_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	694x420
9T-SFN-DET-PDGG-86_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-87_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-88_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-89_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594
9T-SCA-DET-PDGG-90_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594
9T-SCA-DET-PDGG-91_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	694X420
9T-SCA-DET-PDGG-92_R00	Armações da cobertura – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594

9T-SCO-PLD-PDGI-93_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050X594
9T-SCC-PLD-PDGI-94_R00	Planta de cargas – Bloco I (pedagógico 4)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-PDGI-95_R00	Planta de forma fundação e térreo – Bloco I (pedagógico 4)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGI-96_R00	Planta de forma cobertura; Corte A-A e B-B; Detalhe estaca 40 cm – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-PDGI-97_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGI-98_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGI-99_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGI-100_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-101_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-102_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-103_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-GER0-104_R00	Planta de locação parte A; Legenda dos blocos – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCO-PLD-GER0-105_R00	Planta de locação parte B; Legenda dos blocos – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCO-PLD-GER0-106_R00	Planta de locação tabelas – Muro	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-GER0-107_R00	Planta de cargas parte A; Detalhe estaca 40 cm – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCC-PLD-GER0-108_R00	Planta de cargas parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCC-PLD-GER0-109_R00	Planta de cargas tabelas – Muro	Indicada	A1
9T-SFN-PLD-GER0-110_R00	Planta de forma fundação - parte A – Muro	1:50	1500x841
9T-SFN-PLD-GER0-111_R00	Planta de forma fundação - parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCF-PLD-GER0-112_R00	Planta de forma térreo - parte A – Muro	1:50	1500x841
9T-SCF-PLD-GER0-113_R00	Planta de forma térreo - parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCO-CRT-GER0-114_R00	Cortes A-A, B-B, C-C, D-D, E-E – Muro	Indicada	A0
9T-SCO-CRT-GER0-115_R00	Cortes F-F, G-G, C-C, H-H – Muro	Indicada	A0
9T-SFN-DET-GER0-116_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-GER0-117_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-GER0-118_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	A1

9T-SFN-DET-GER0-119_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	700X500
9T-SCA-DET-GER0-120_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-GER0-121_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-GER0-122_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SCO-PLD-GER0-123_R00	Planta de locação e cargas; Legenda blocos; Forma fundação e térreo; Detalhe estaca 40 cm; Corte A-A, B-B – Pátio do refeitório	Indicada	1050x594
9T-SCA-PLD-GER0-124_R00	Armações de fundações e térreo – Pátio refeitório	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-GER0-125_R00	Planta de locação e forma; Planta de armações blocos, lajes e pilares – Reservatório	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-GER0-126_R00	Detalhe padrão de estaca; Planta de armações de vigas – Reservatório	Indicada	1050x594

#### Estrutura Metálica – 13 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SMT-PCD-QDGA-01_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-QDGA-02_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-ADMB-03_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco B (administração)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-SERC-04_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-BLTE-05_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco E (biblioteca)	Indicada	841x640
9T-SMT-PCD-MLTF-06_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco F (multiuso)	Indicada	841x640
9T-SMT-PCD-PDGG-07_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco G1 (pedagógico 1) e Bloco G2 (pedagógico 2)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-PDGH-08_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco H (pedagógico 3)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-PDGI-09_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-GER0-10_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio Central	Indicada	A0
9T-SMT-PCD-GER0-11_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio Refeitório	Indicada	A0
9T-SMT-PCD-GER0-12_R00	Planta de locação	1:100	A0
9T-SMT-PCD-GER0-13_R00	Detalhe da estaca; detalhamento dos blocos; detalhe viga V108	Indicada	A0

#### 8.4.4. PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 22 pranchas

##### Instalação de água fria – 09 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HAG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Hidráulico – Térreo	1:100	A0
9T-HAG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Hidráulico – Barrilete	1:100	A0
9T-HAG-DET-GER0-03_R00	Detalhes H1 ao H6	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-04_R00	Detalhes H7 ao H27	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-05_R00	Detalhes H8 ao H44	1:25	A0
9T-HAG-CRD-GER0-06_R00	Detalhes H45 ao H51, Cortes C2 ao C4, detalhes gerais	Indicada	A0
9T-HAG-CRT-GER0-07_R00	Cortes C5 ao C27	1:25	A0
9T-HAG-CRT-GER0-08_R00	Cortes C28 ao C49	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-09_R00	Detalhe Reservatório	Indicada	A1

##### Instalação Sanitária – 07 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HEG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação	1:100	A0
9T-HEG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Térreo	1:100	A0
9T-HEG-DET-GER0-03_R00	Detalhes S1 ao S20	1:25	A0
9T-HEG-DET-GER0-04_R00	Detalhes S21 ao S41	1:25	A0
9T-HEG-DET-GER0-05_R00	Detalhes Construtivos	indicada	1050X594
9T-HEG-PLB-GER0-06_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete	1:100	A0
9+T-HEG-PLB-GER0-07_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Cobertura	1:100	A0

##### Sistema De Proteção Contra Incêndio – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HIN-PLD-GER0-01_R00	Sinalização de Emergência	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-02_R00	Iluminação de Emergência; Extintor	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-03_R00	Alarme Manual	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-04_R00	Hidrantes	indicada	A0
9T-HIN-CRD-GER0-05_R00	Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório	indicada	A0

##### Instalação de Gás Combustível – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HGC-PDL-GER0-01_R00	Central de Gás, detalhamento	indicada	A1

#### 8.4.5. PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 21 pranchas

##### Instalações Elétricas – 220-127V – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-DIG-GER0-01_220-127V_R00	Diagrama unifilar – 220-127V	indicada	841x591
9T-ELE-IMP-GER0-02_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1:100	1374x841
9T-ELE-IMP-GER0-03_220-127V_R00	Iluminação externa – 220-127V	1:75	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-04_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-05_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0
9T-ELE-PLD-GER0-06_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-08_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

##### Instalações Elétricas – 380-220V – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-DIG-GER0-01_380-220V_R00	Diagrama unifilar – 380-220V	indicada	841x591
9T-ELE-IMP-GER0-02_380-220V_R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1:100	1374x841
9T-ELE-IMP-GER0-03_380-220V_R00	Iluminação externa – 380-220V	1:75	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-04_380-220V_R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-05_380-220V_R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-PLD-GER0-06_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-08_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

#### Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-EDA-PLD-GER0-01_R00	Malha captora e Malha de aterramento	1:200	1189x594

#### Instalação de Cabeamento Estruturado – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ECE-IMP-GER0-01_R00	Ramais cabeamento estruturado – Planta Baixa Geral	1:100	A0
9T-ECE-PLD-GER0-02_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	A0
9T-ECE-PLB-GER0-03_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
9T-ECE-PLD-GER0-04_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ECE-PLD-GER0-05_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

### 8.4.6. PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 05 pranchas

#### Instalações de Sistema de Exaustão – 02 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-EEX-PLD-SERC-01_R00	Planta Baixa e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	A1
9T-ECL-CRD-SERC-02_R00	Cortes, Fachada e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	1100x800

#### Instalações de Sistema de Climatização – 03 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ECL-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa Térreo	indicada	A0
9T-ECL-PLD-GER0-02_R00	Planta Baixa Cobertura	indicada	A0
9T-ECL-DET-MLTF-03_R00	Detalhe Plataforma Técnica – Bloco F (Multiuso)	indicada	A1

## 8.5. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES

### 8.5.1. TELHA ONDULADA PERFURADA



Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

### 8.5.2. PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA

PANTONE Cool Gray 1 C	PANTONE Cool Gray 6 C	PANTONE 148 C
PANTONE Cool Gray 2 C	PANTONE Cool Gray 7 C	PANTONE 149 C
PANTONE Cool Gray 3 C	PANTONE Cool Gray 8 C	PANTONE 150 C
PANTONE Cool Gray 4 C	PANTONE Cool Gray 9 C	PANTONE 151 C
PANTONE Cool Gray 5 C	PANTONE Cool Gray 10 C	PANTONE 152 C
	PANTONE Cool Gray 11 C	PANTONE 153 C
		PANTONE 154 C

Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM - ES

PRAÇA DOMINGOS JOSE MARTINS S/Nº - CENTRO - ITAPEMIRIM/ES CEP

29.330-000 CNPJ:27.174.168/0001-70 - licitacao@itapemirim.es.gov.br

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

PROCESSO Nº 7426/2026

## DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: **Prefeitura de Itapemirim**  
OBRA: **Construção de Escola 9 Salas Térrea**  
CONTRATO: -

### 1. Regime de Contribuição e Data-Base

REGIME: **Sem Desoneração**

### 2. Tipo de Intervenção

**Edificações**

### 3. Incidências sobre o custo

Administração Central - <b>AC</b>	5,00	%
Riscos - <b>R</b>	1,50	%
Seguros e Garantias Contratuais - <b>S+G</b>	1,50	%
Despesas e Encargos Financeiros - <b>DF</b>	0,61	%
Lucro - <b>L</b>	7,39	%

### 4 – Incidências sobre o preço de venda

<b>Despesas Tributárias - I</b>	<b>6,65</b>	<b>%</b>
<i>Percentual da base de cálculo para o ISS:</i>	60,00	%
<i>Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):</i>	5,00	%
<i>Alíquota Efetivado do ISS</i>	3,00	%
<i>COFINS</i>	3,00	%
<i>PIS</i>	0,65	%
<i>INSS</i>	0,00	%

### 5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L))}{(1-I)} - 1 =$$

**25,00%**

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Edificações é de 60 %, com a respectiva alíquota de 3 %  
Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária adotado para elaboração do orçamento foi Sem Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.