



**Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS**

**EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 010/2026
Processo Administrativo nº 8101, de 17/05/2026**

CÓDIGO CIDADES TCE/ES Nº 2026.052E0700001.01.0032

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA – ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº 27.167.428/0001-80, por meio do Departamento de Licitação e Compras, sediado na Avenida Vitória, nº 347, Centro, Nova Venécia/ES, CEP: 29.830-000, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, com critério de julgamento **menor preço global**, no regime de empreitada por preço unitário, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 14.231, de 22 de janeiro de 2019, Lei Municipal nº 3.347, de 09 de novembro de 2015, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 26/08/2026

Horário Final de Recebimento de Propostas: 08h00min

Início da Disputa: 08h30min

Local: Portal de Compras Públicas – www.portaldecompraspublicas.com.br

OBS.: O(s) projeto(s), anexos do Edital e demais documentos pertinentes poderão ser baixados através do link: <https://drive.google.com/file/d/1CBU-wiHhXttwHfRrjqCWnlebJ2G7EiEW/view> e o Edital poderá ser baixado na íntegra no endereço www.novavenecia.es.gov.br, na aba “Editais” – “Licitação”.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **contratação de empresa especializada para execução de serviços de empreitada global com fornecimento de mão de obra e materiais, objetivando a reforma e ampliação da EMEIEFTI “CACHOEIRA GRANDE”**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 370 itens, conforme planilha orçamentária em anexo, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal deste exercício, na dotação abaixo discriminada:



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ÓRGÃO: 060 – SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
UNIDADE: 002 – ENSINO FUNDAMENTAL
FUNÇÃO: 12 – EDUCAÇÃO
SUBFUNÇÃO: 361 – ENSINO FUNDAMENTAL
PROGRAMA: 0067 – ENSINO FUNDAMENTAL EM TEMPO INTEGRAL
ATIVIDADE: 2.758 – AMPLIAÇÃO DO ATENDIMENTO EM TEMPO INTEGRAL
ELEMENTO DE DESPESA: 44905100000 – OBRAS E INSTALAÇÕES
FICHA: 250
FONTES DE RECURSOS: 259900000000 – OUTROS RECURSOS VINCULADOS A EDUCAÇÃO (SUPERAVIT)
157600000000 – TRANSFERÊNCIAS DOS RECURSOS DOS ESTADOS PARA PROGRAMA DE EDUCAÇÃO
150000250000 – RECEITA DE TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS – MDE
154000300000 – TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB – IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS – 30%
154200300000 – TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB – COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO – VAAT – 30%
154300000000 – TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB – COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO – VAAR 30%

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. As pessoas jurídicas ou firmas individuais interessadas deverão proceder o credenciado junto ao sistema via internet, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema de compras.

3.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema Eletrônico, Portal de Compras Públicas, no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Concorrência.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. Como requisito para participação deste CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, o Licitante deverá manifestar, em campo próprio do Sistema Eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta se encontra em conformidade com as exigências previstas neste Edital, ressalvados os casos de participação de microempresa e de empresa de pequeno porte, no que concerne a regularidade fiscal.

3.6. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA

4.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam previamente credenciados no sistema PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

4.3.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

4.3.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

4.3.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

4.3.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

4.3.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

4.3.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

4.3.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

4.3.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3.10.1. O impedimento de que trata o item 4.3.10 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4.3.11. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 4.3.2 e 4.3.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.3.11.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.3.12. O disposto nos itens 4.3.2 e 4.3.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

4.3.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.3.14. A vedação de que trata o item 4.3.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4.4. Como condição para participação na Concorrência, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 e que não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

4.4.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.4.1.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte;

4.4.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.4.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.4.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal de 1998;

4.4.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

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

4.4.8. Que cumpre com a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atenda às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. A fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema.

5.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.7. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.8. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

a) a aplicação do 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; e

b) os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.9. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

a) valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

b) percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

5.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.11. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. Apresentar planilha de preço unitário e total por item, e o valor global da proposta, em moeda nacional, em valores com (02) duas casas decimais, utilizando as seguintes fórmulas do Office Excel: Arred ou arredondar.para.baixo;2 ou configurar o Office Excel em Arquivo – Opções – Avançado – Ao calcular esta pasta de trabalho: Definir precisão conforme exibido.

Obs.: a não utilização das fórmulas acima citadas na elaboração da planilha de preço não acarretará a desclassificação da proposta apresentada.

6.1.1. Marca;

6.1.2. Fabricante;

6.1.3. Quantidade cotada.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

6.3. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no Projeto Básico, anexo ao Edital.

6.4. Deverá constar na proposta declaração de que os valores nela contidos compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes na data de entrega das propostas.

6.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **120 (cento e vinte) dias**, a contar da data de sua apresentação.

6.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.

6.10. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Edital.

6.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Tribunais de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

7.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.4. O lance deverá ser ofertado pelo **valor global**.

7.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.7. Não haverá intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances.

7.8. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.9. Será adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.11. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.13. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três,



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20. Para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.22. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.23. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.24. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.26.1. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

a) empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

b) empresas brasileiras;

c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

7.27. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.28. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

7.29. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.30. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.31. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.32. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.32.1. Em se tratando de licitação de obras fica facultado ao Agente de Contratação/Comissão estipular prazo superior ao descrito acima para a adequação da proposta, levando em consideração a quantidade de itens que compõem a Planilha Orçamentária.

7.33. É facultado ao Agente de Contratações/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.34. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 4.4 deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

8.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

8.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.4. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.5. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.6. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.7. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 4.2 deste Edital.

8.8. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

8.9. Será desclassificada a proposta vencedora que:

a) conter vícios insanáveis;

b) não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;

c) apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

e) apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.10. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.10.1. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

- a) que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- b) inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.11. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- a) Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- b) No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
- c) No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexecuíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

8.11.1. 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 de acordo com a Lei.

8.12. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.13. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

8.13.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.13.2. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

8.13.3. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

8.13.4. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

8.14. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

8.14.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.14.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.15. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Após o julgamento das propostas comerciais o licitante melhor classificado deverá apresentar os seguintes documentos listados abaixo, necessários para demonstrar a capacidade



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

do licitante de realizar o objeto da licitação e serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021:

9.2. Habilitação jurídica:

9.2.1. No caso de Empresário Individual: Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.2.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.2.3. No caso de Sociedade Empresária ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.2.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.2.5. No caso de Sociedade Simples: Inscrição do Ato Constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.2.6. No caso de Cooperativa: Ata de Fundação e Estatuto Social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.2.7. No caso de Empresa ou Sociedade Estrangeira em funcionamento no País: Decreto de Autorização;

9.2.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.3. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

9.3.2. 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



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

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

9.3.4. **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, obtida por meio do endereço eletrônico: www.tst.jus.br/certidao;

9.3.5. Prova de **Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipais**, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.3.6. Prova de regularidade com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.3.7. Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal**: Certidão dos Tributos relativos ao domicílio ou sede da proponente. A proponente com filial no Município de Nova Venécia/ES fica obrigada a fornecer a certidão relativa a esta Filial, para atendimento do item;

9.3.8. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.3.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.4. Qualificação Econômico-Financeira

9.4.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, observada a data de validade definida no instrumento.

9.4.2. no caso de silêncio do documento a respeito de sua validade, a certidão negativa de falência para fins de habilitação, deverá apresentar data de emissão de, no máximo, 90 (noventa) dias anteriores à data fixada para a sessão de abertura da licitação.

9.4.3. **balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, no **formato comparativo (ano 2024/2025)** contendo **Termo de Abertura e Encerramento, certificado por contabilista registrado**



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

no Conselho Regional de Contabilidade e devidamente registrado na junta comercial respectiva ou por intermédio do SPED – Sistema Público de Escrituração Digital, na forma da legislação que regula a matéria, a fim de comprovar a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, conforme ITG 1000.

9.4.3.1. para as Sociedades Anônimas, e demais empresas não optantes pelo simples nacional, **que excedam** a receita bruta anual de R\$ 4.800.000,00, conforme a Lei 123/2006, art. 3, § 2º, bem como, o art. 3º, I e II, nova redação pela LC 155/2016, será exigido conforme art. 3º da Lei nº 11.638/2007 e o disposto no Art. 176 da Lei 6.404/76:

Art. 176. (...)

I - balanço patrimonial;

II - demonstração dos lucros ou prejuízos acumulados;

III - demonstração do resultado do exercício; e

IV - demonstração dos fluxos de caixa;

V - se companhia aberta, demonstração do valor adicionado.

§ 1º As demonstrações de cada exercício serão publicadas com a indicação dos valores correspondentes das demonstrações do exercício anterior.

§ 4º As demonstrações serão complementadas por notas explicativas e outros quadros analíticos ou demonstrações contábeis necessárias para esclarecimento da situação patrimonial e dos resultados do exercício.

9.4.3.2. para outras empresas, optantes ou não pelo simples nacional, que **não exceda** a receita bruta de R\$ 4.800.000,00, de acordo com a Lei nº 123/2006 Art. 3º, I e II, nova redação pela LC nº 155/2016, bem como a NBC TG 1000 (R1):

a) Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e Notas Explicativas, registrados na Junta Comercial;

b) Cópia do Termo de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente registrado na Junta Comercial;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

c) No caso de fornecimento de bens para pronta entrega ou para locação de materiais que não envolvam obrigações futuras, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação dos documentos constantes nas letras a) e b), bem como a apresentação dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um).

9.4.3.3. Nas hipóteses em que a licitante não apresentar junto aos documentos de habilitação o termo de abertura e de encerramento e as notas explicativas do balanço patrimonial, o Pregoeiro realizará diligência convocando o licitante a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.

9.4.3.4. Para as empresas que possuem Escrituração Contábil Digital, além dos documentos exigidos anteriormente, deverão apresentar também o recibo de entrega dos arquivos digitais.

9.4.3.5. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.4.3.6. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.4.3.6.1. As licitantes que apresentarem resultado inferior a 1,0 (um) para qualquer dos índices: Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) ou Liquidez Corrente (LC), quando de sua habilitação, ou quando não apresentarem os índices, deverão comprovar patrimônio líquido mínimo;

9.4.3.6.2. A comprovação de patrimônio líquido será equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado para contratação, considerando o valor estimado para o período de 12 (doze) meses, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta, através de índices oficiais.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

9.4.3.7. No caso de empresa recém-constituída que ainda não tenha encerrado seu primeiro exercício social, o que deverá ser devidamente comprovado, deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo **balanço de abertura**, conforme dispõe o artigo 65, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

9.4.3.8. No caso de empresa que tenha sido constituída há menos de 02 (dois) anos, os documentos exigidos referente a qualificação econômico-financeira limitar-se-ão ao último exercício social da pessoa jurídica, não sendo exigido no presente caso que a licitante apresente os documentos no formato comparativo, conforme dispõe o artigo 69, § 6º da Lei nº 14.133/2021.

9.4.3.9. As empresas enquadradas como MEI – Micro Empreendedor Individual estão dispensadas da Elaboração das Demonstrações Contábeis, tornando-as isentas da apresentação, porém devem apresentar o CCMI – Certificado da Condição de Microempreendedor Individual, comprovando que possui valor descrito em seu capital social superior ou igual a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

9.5. Qualificação Técnica

9.5.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.5.2. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

a) Certidão de Registro da Empresa e seus Responsáveis Técnicos junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);

a.1) A Licitante deverá apresentar registro de **Engenheiro Civil ou Arquiteto** com as devidas atribuições conforme Resolução nº 266/79 do CONFEA e suas respectivas alterações.

Justificativa para restrição ao Técnico em Edificações ou Técnico em Construção Civil como Responsáveis Técnicos da licitante para a execução do objeto:

A exigência apenas de registro de Engenheiro Civil ou Arquiteto, não incluindo o Técnico em Edificações ou Técnico em Construção Civil no presente caso, fundamenta-se na complexidade estrutural das obras de reforma e ampliação da EMEIEFT Cachoeira Grande, cujos serviços previstos na Planilha Orçamentária colidem com os limites de atuação autônoma dos técnicos de nível médio, conforme os seguintes critérios:



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Complexidade Estrutural (Resolução CFT nº 058/2019, Art. 5º, incisos IV e V): A planilha orçamentária prevê expressamente a execução de elementos estruturais novos e robustos, tais como infraestrutura e superestrutura de concreto armado (sapatas, vigas baldrame, pilares e vigas com aço CA-50/60 e Concreto Fck 25 MPa), alvenaria estrutural de alta resistência (15 MPa) e fabricação/instalação de tesouras metálicas de cobertura com vão livre de 6,00 metros. A legislação dos técnicos veda expressamente a atuação autônoma destes profissionais em obras que exijam alteração ou intervenção em estruturas de concreto armado ou metálicas de maior complexidade.

Responsabilidade Civil e Executiva (Inaplicabilidade da Resolução CFT nº 205/2022): Embora a Resolução nº 205/2022 permita ao técnico a execução de obras sem limite de área condicionado à existência de projeto prévio, ela não retira do executor a responsabilidade civil e criminal pela estabilidade das estruturas durante a fase de canteiro. O controle tecnológico do concreto e o comportamento de elementos estruturais de grande porte em edifícios públicos exigem competências acadêmicas de cálculo hiperestático e resistência dos materiais, restritas ao nível superior.

Segurança Coletiva no Ambiente Escolar: Tratando-se de um equipamento público de ensino, com circulação diária de crianças e servidores, a Administração Pública Municipal, balizada pelo princípio da precaução e do interesse público, exige grau máximo de formação profissional (Engenharia Civil ou Arquitetura) para mitigar riscos de sinistros estruturais e assegurar a integridade física da comunidade escolar.

Insegurança Jurídica: A Resolução CFT nº 205/2022 encontra-se sob forte contestação judicial no âmbito do Poder Judiciário Federal (Ações Cíveis Públicas movidas pelo CONFEA/CAU). A aceitação de profissionais de nível médio para a execução de estruturas complexas expõe o município ao risco de autuações pelo CREA-ES, embargos na obra e apontamentos pelos órgãos de controle e Tribunal de Contas (TCE-ES).

a.2) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem Certidões de Registro de Pessoa Jurídica emitidas pelo CREA ou CAU em que conste um mesmo profissional como responsável técnico estas serão inabilitadas.

a.3) A(s) empresa(s) vencedora(s) com sede fora do Estado do Espírito Santo deverão apresentar na ocasião da contratação suas Certidões e Registros e Quitação visados pelo CREA ou CAU do Estado do Espírito Santo;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

b.) O Responsável Técnico deve comprovadamente pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, entendendo-se como tal:

b.1) Sócio: Comprovação através do Contrato Social.

b.2) Diretor: Comprovação através da Ata de Eleição ou cópia da publicação na imprensa da ata no caso de sociedades anônimas.

b.3) Empregado: Cópia de Registro da CTPS ou livro de registro de empregado com foto e registrada na DRT.

b.4) Responsável Técnico: contrato de prestação de serviços conforme leis e regulamentos de cada profissão ou declaração de contratação futura do responsável técnico detentor do(s) atestado(s) apresentado(s), desde que acompanhada da anuência deste, devendo o contrato de prestação de serviços entre o licitante e o responsável técnico ser apresentado para efeito de assinatura de contrato com a Administração, caso a licitante seja a vencedora do certame.

9.6. Da visita técnica

9.6.1. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

9.6.1.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado até o **terceiro dia útil** antes da realização do certame, através do telefone (27) 99516-5683 ou pelo e-mail: manutencaoseme@novavenecia.es.gov.br, no horário de 8h às 11h e de 13h às 16h, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.6.1.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.7. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado(a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

9.8. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências deste Edital.

9.8.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.9. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração Pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.10. A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.11. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo Agente de Contratação/Comissão da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.12. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.13. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.14. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

9.14.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Projeto Básico exigir requisitos de habilitação econômico-financeira,



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

haverá um acréscimo de 20% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.15. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia.

9.16. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

9.17. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

9.17.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.18. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.19. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.19.1. Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo mínimo de **02 (duas) horas**, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão, prorrogável por igual período.

9.20. A verificação das exigências dos documentos de habilitação somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.21. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64):

9.21.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

9.21.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

9.22. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.23. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratações/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.19.1.

9.24. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

9.25. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.26. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.27. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

12. DO CONTRATO

12.1. Após a homologação do certame a Administração convocará o licitante vencedor para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo de 05(cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas nesta Lei.

12.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

12.3. Será facultado à Administração, 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.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

12.4. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

12.5. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

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

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

12.6. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante, quando houver.

12.7. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente de obra, de serviço ou de fornecimento em consequência de rescisão contratual, observados os mesmos critérios estabelecidos nos itens 10.3 e 10.5.

12.8. Os contratos e seus aditamentos terão forma escrita e serão juntados ao processo que tiver dado origem à contratação, divulgados e mantidos à disposição do público em sítio eletrônico oficial.

12.9. Será admitida a forma eletrônica na celebração de contratos e de termos aditivos.

12.10. Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

12.11. O instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas seguintes hipóteses, em que a Administração poderá substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço no caso de compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica, independentemente de seu valor.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

12.12. Nas pequenas compras ou prestação de serviços de pronto pagamento, assim entendidos aqueles de valor não superior a R\$ 10.000,00 (dez mil reais), será admitido o contrato verbal.

13. DOS RECURSOS

13.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

13.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

14.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

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

14.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.1.5. fraudar a licitação;

14.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

14.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

14.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar e

14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7 e 14.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7 e 14.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema www.portaldecompraspublicas.com.br.

15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

15.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

15.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, desde que haja modificações no edital e elas não comprometam a formulação das propostas.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/Pregoeiro.

16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

16.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico: **www.portaldecompraspublicas.com.br**.

16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- Anexo I – Projeto Básico;
- Anexo II – Planilha Orçamentária;
- Anexo III – Cronograma Físico-financeiro;
- Anexo IV – Memorial Descritivo;
- Anexo V – Contrato Administrativo;
- Anexo VI – Planilha de Dados Cadastrais.

Nova Venécia/ES, 20 de julho de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br ROMULO DELBONI DOS SANTOS
Data: 20/07/2026 14:21:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RÔMULO DELBONI DOS SANTOS
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



**Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS**

**ANEXO I DO EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 010/2026**

PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

1.1. O presente Projeto Básico tem por objetivo subsidiar o procedimento licitatório, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, para a **contratação de empresa especializada para execução de serviços de empreitada global com fornecimento de mão de obra e materiais, objetivando a reforma e ampliação da EMEIEFTI “CACHOEIRA GRANDE”**, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento.

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como **especializados**, conforme justificativa a seguir:

Complexidade das Intervenções Estruturais

- A obra envolve a execução de **infraestrutura e superestrutura** (fundações, pilares e vigas) para a ampliação, exigindo cálculos precisos de resistência de materiais, como o concreto Fck 25MPa e armaduras de aço CA-50/60.
- A integração entre a estrutura existente (reforma) e a nova área (ampliação) demanda técnicas de reforço e ancoragem que evitem patologias estruturais, o que requer mão de obra altamente qualificada e supervisão técnica rigorosa.

Especificidade dos Sistemas de Cobertura e Instalações

- A instalação de **cobertura com telhas termoacústicas** em estrutura metálica de tesouras exige conhecimento em montagem industrial e vedação de alta performance para garantir a eficiência térmica e acústica pretendida.
- A execução das **instalações lógicas e elétricas** (incluindo o padrão trifásico) deve seguir normas rígidas de segurança e conectividade para suportar os novos equipamentos tecnológicos da Secretaria, não se tratando de simples reparos, mas de uma reestruturação de rede.

3. Exigência de Responsabilidade Técnica (ART/RRT)

- Por envolver riscos à integridade física da comunidade escolar, a execução exige a emissão de **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** por profissional habilita-



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

do junto ao CREA-ES ou CAU-ES, o que caracteriza a natureza intelectual e técnica do serviço.

- O controle tecnológico de materiais, como os ensaios de rompimento de corpos de prova de concreto e a verificação de conformidade das tabelas DER-ES, SINAPI e ORSE, são procedimentos técnicos que afastam a natureza comum do objeto.

Gestão de Saneamento e Meio Ambiente

- A construção de um sistema de tratamento de efluentes composto por **fossa, filtro e sumidouro** em anéis pré-moldados exige o cumprimento de normas de engenharia sanitária e ambiental específicas para garantir a não contaminação do solo.

Conclusão Técnica:

A heterogeneidade das etapas (civil, elétrica, hidráulica e lógica) e a necessidade de garantir a segurança de um prédio público escolar elevam o objeto do certame ao status de **serviço especializado**, onde a qualidade técnica e o rigor metodológico são tão preponderantes quanto o menor preço.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura, prorrogável automaticamente quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, nos termos do art. 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Projeto Básico.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos estabelecidos no Estudo Técnico Preliminar.

Subcontratação

4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.3.1. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo no prazo de 1 (um) mês, após a homologação do certame, até a data de assinatura do contrato.

4.3.2. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.3.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Vistoria

4.4. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria, devendo ser previamente agendada até o **terceiro dia útil** antes da realização do certame, através de contato pelo telefone (27) 99516-5683 – Engenheiro Judismar Checon de Lima ou pelo e-mail: manutencaoseme@novavenecia.es.gov.br, no horário de 8h às 11h e de 13h às 16h.

4.4.1. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.4.2. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.4.3. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação junto aos documentos de habilitação.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

4.4.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes considerando que, via de consequência, suas propostas de preços refletirão com exatidão os serviços a serem executados, evitando-se futuros pleitos de aditivos ao contrato.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: até 5 (cinco) dias da emissão da autorização de serviço;

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho: encontram-se definidos no Memorial Descritivo e Cronograma Físico-Financeiro, juntados aos autos e disponibilizados aos interessados na divulgação do Edital.

5.1.3. Cronograma de realização dos serviços: conforme Cronograma Físico-Financeiro, juntado aos autos e disponibilizado aos interessados na divulgação do Edital.

5.1.4. As etapas, período de execução, início e conclusão da execução estão definidos no Cronograma Físico-Financeiro.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços ora contratados serão executados na na EMEIEFTI "CACHOEIRA GRANDE", localizada na Rua Valentim Gambarini, s/n, no Patrimônio do Bis, no Município de Nova Venécia-ES.

5.3. Os serviços serão prestados nos seguintes horários: De segunda a quinta-feira: 7h as 11h e de 12h as 17h e na sexta-feira de 7h as 11h e de 12h as 16h.

Rotinas a serem cumpridas

5.4. A execução contratual observará as rotinas abaixo:

5.4.1. A Contratada deverá verificar as peças técnicas (Projetos, Planilha Orçamentária, Memorial de Cálculo, Composições de Custo e Memorial Descrito) e reportar à CONTRATANTE, na figura do fiscal de contrato, caso haja incompatibilidades, ausência de serviços necessários a plena execução do objeto, e qualquer outra ocorrência que achar necessário.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

5.4.1.1 A Contratada não poderá executar qualquer alteração no objeto sem a expressa autorização do fiscal de contrato.

5.4.2.1. A Contratada deverá atender a todas as normas e leis trabalhistas vigentes.

5.4.2.2. A Contratada deverá atender a todas as normas e técnicas de qualidade vigentes.

5.4.2.3. A Contratada deverá estabelecer um sistema de gestão eficaz para monitorar o andamento da obra, garantindo que os prazos sejam cumpridos e a qualidade seja assegurada.

5.4.3. O local de execução dos serviços deverá ser permanentemente sinalizado enquanto houver serviços por executar, garantindo segurança aos seus trabalhadores e à população, assim como garantir a continuidade do fluxo de trânsito local, e o devido desvio quando necessário.

5.4.4. A Contratada poderá solicitar apoio da Prefeitura de Nova Venécia em qualquer etapa de execução do objeto, caso julgar necessário, através da figura do fiscal de contrato.

5.4.5. A Contratada fará medições mensais, protocolando planilha de medição, memória de cálculo e relatório fotográfico de todos os serviços medidos sujeitando a análise do fiscal de contrato, fornecendo quaisquer outras informações e documentos, quando solicitados.

Materiais a serem disponibilizados

5.5. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas em Projetos, Planilha Orçamentária e Memorial Descritivo, juntados aos autos e disponibilizados aos interessados na divulgação do Edital.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.6. A demanda do órgão está demonstrada em Projetos, Planilha Orçamentária, Memorial de Cálculo, Cronograma Físico-Financeiro e Memorial Descritivo, juntados aos autos e disponibilizados aos interessados na divulgação do Edital:

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.7. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de 5 (cinco) anos, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, conforme estabelecido no art. 618 da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que institui o Código Civil.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.8. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. 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.

6.2. 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.

6.3. 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.

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

6.5. 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 conterá 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.

Fiscalização

6.6. O fiscal do contrato acompanhará sua execução, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7. O fiscal anotará 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).

6.8. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

6.9. O fiscal 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.

6.10. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.11. Ficarão responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução do contrato os servidores designados pela Secretaria Municipal de Educação para esta finalidade:

	TITULAR	SUPLENTE
SERVIDOR	JUDISMAR CHECON DE LIMA	LEANDRO MENEZES MENDES
Nº MATRÍCULA	82829	83245
CARGO	ENGENHEIRO CIVIL	ARQUITETO E URBANISTA
Nº CREA/CAU	CREA-ES: 35.725/D	CAU: A1871285
VÍNCULO	D.T.	EFETIVO
ESCOLARIDADE	ENSINO SUPERIOR COMPLETO	ENSINO SUPERIOR COMPLETO

6.12. Os servidores responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato serão nomeados através de Portaria expedida pelo Gabinete do Prefeito.

Gestor do Contrato

6.13. 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 autorização 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.

6.14. 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 ultrapassem a sua competência.

6.15. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento.

6.16. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas.

6.17. 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.

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

6.19. O gestor do contrato deverá gerir as datas estabelecidas pela administração pública em edital e contrato, tanto em relação à vigência do contrato quanto em relação ao prazo da execução do objeto nos contratos sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.20. Ficarão responsáveis pela gestão do contrato os servidores designados pela Secretaria Municipal de Educação para esta finalidade.

	TITULAR	SUPLENTE
SERVIDOR	ANDRE NETO ZEN	YURI RODRIGUES DE SOUZA
Nº MATRÍCULA	08182301	081784
CARGO	SUBSECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	INSPETOR ESCOLAR
VÍNCULO	Comissionado	Comissionado
ESCOLARIDADE	Ensino Superior Completo	Ensino Superior Completo

6.21. Os servidores responsáveis pela gestão do contrato serão nomeados através de Portaria expedida pelo Gabinete do Prefeito.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

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

a) não produzir os resultados acordados,



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

b) deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

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

Do recebimento

7.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, após a última medição dos serviços efetivamente executados, concluídos e aceitos, no prazo de 30 (trinta) dias, pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133/2021).

7.4. O prazo da disposição acima será contado do aceite do fiscal do contrato, com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato apurará 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 indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.6. 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;

7.7. 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.

7.8. 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 14.133/2021).

7.9. Após o ateste pelo fiscal do contrato, a Divisão de Administração de Convênios, solicitará à contratada a emissão de Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado na respectiva medição.

7.10. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos manuais e instruções exigíveis.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

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

7.12. 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 demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.13. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) 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 aos seguintes procedimentos:

7.14. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato, 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.

7.15. 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;

7.16. Emitir relatório detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.17. Enviar a documentação abaixo elencada, à Divisão de Administração de Convênios, para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.17.1. Certidão Negativa de Débito junto à Fazenda Pública Federal, Estadual, Municipal, FGTS e Trabalhista;

7.17.2. Comprovante de quitação dos encargos trabalhistas, a saber:

a) Cópia das folhas de pagamento dos funcionários registrados no Cadastro Nacional de Obras – CNO, devidamente assinadas pelos respectivos colaboradores.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

- b) Cópia da GFIP – Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social, constando a relação dos funcionários registrados Cadastro Nacional de Obras – CNO, completa com folha de protocolo;
- c) Comprovante de recolhimento do FGTS;
- d) Comprovante de Recolhimento do PIS;
- e) Comprovante de Recolhimento do ISS;
- f) Comprovante de Recolhimento do IRPJ;
- g) Comprovante de Recolhimento do COFINS;
- h) Comprovante de Recolhimento do INSS (GPS) da matrícula da obra registrada no Cadastro Nacional de Obras – CNO e da contratada;
- i) Comprovante de Recolhimento da CSLL.

7.17.2.1. Caso a Contratada seja optante pelo Simples Nacional a mesma deverá comprovar através do seu recolhimento regular.

7.17.3. Declaração de Contabilidade Regular Mensal devidamente assinada pelo Contador da Empresa.

7.17.4. Por ocasião do pagamento da primeira medição dos serviços, além dos documentos citados nos subitens 7.17.1 a 7.17.3, a CONTRATADA deverá apresentar:

- a) Cópia do Balanço Patrimonial do Exercício anterior devidamente registrado na Junta Comercial;
- b) Comprovante de que providenciou junto ao CREA-ES, a Anotação de Responsabilidade Técnica e o registro do Contrato, necessários à execução dos serviços;
- c) Caso o Contrato venha a possuir termos aditivos, seja de prorrogação de vigência, de prazo de execução dos serviços ou de valor, a contratada deverá providenciar as respectivas ART'S.
- d) Comprovante da matrícula da obra Cadastro Nacional de Obras – CNO;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

7.17.6. Por ocasião do pagamento da última medição, a CONTRATADA deverá estar com todos os impostos recolhidos em dia, inclusive o ISS referente a última nota fiscal;

7.17.7. A falta de entrega ou incorreção na apresentação da nota fiscal/fatura e documentos comprobatórios de regularidade tributária, previdenciária e trabalhista constantes nos itens anteriores, configuram atraso do pagamento provocado pela CONTRATADA;

7.18. 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 ou Fatura no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

7.20. 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.

Liquidação

7.21. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, desde que seja devidamente justificado e quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.22. 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.

7.23. 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;



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.24. Para fins de regular prestação de contas dos Contratos de Repasse, na Nota Fiscal ou Fatura, deverá constar no campo destinado a observações, as seguintes informações:

a) Número do Processo Licitatório;

b) Número da Concorrência Eletrônica;

c) Número do Contrato;

d) Objeto do Contrato; e

e) Dados bancários em nome da contratada.

7.25. 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.

7.26. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.27. Constatando-se 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. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.28. 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.

7.29. 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.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

7.30. 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.

Prazo de pagamento

7.31. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

7.32. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC, de correção monetária.

7.33. Em situações em que por fortuito ou por motivo de força maior o pagamento da despesa fique impedido, o prazo para pagamento será suspenso até sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que a despesa originalmente estava inscrita.

Forma de pagamento

7.34. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em dados bancários (banco, agência, tipo de conta e número de conta) em nome do contratado, cabendo ao contratado prestar estas informações na Nota Fiscal ou Fatura.

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

7.36. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

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

7.38. 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.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Cessão de crédito

7.39. Não será permitida a cessão de crédito.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O prestador de serviços será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será indireto e empreitada por preço unitário.

8.3. Qualificação Técnica

8.3.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.3.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.3.2. Documentação relativa à Qualificação Técnica:

8.3.2.1. A aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, deverá ser comprovada conforme discriminado abaixo e apresentando a documentação pertinente.

a) Certidão de Registro da Empresa e seus Responsáveis Técnicos junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);

a.1) A Licitante deverá apresentar registro de **Engenheiro Civil ou Arquiteto** com as devidas atribuições conforme Resolução nº 266/79 do CONFEA e suas respectivas alterações.

Justificativa para restrição ao Técnico em Edificações ou Técnico em Construção Civil como Responsáveis Técnicos da licitante para a execução do objeto:



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A exigência apenas de registro de Engenheiro Civil ou Arquiteto, não incluindo o Técnico em Edificações ou Técnico em Construção Civil no presente caso, fundamenta-se na complexidade estrutural das obras de reforma e ampliação da EMEIEFT Cachoeira Grande, cujos serviços previstos na Planilha Orçamentária colidem com os limites de atuação autônoma dos técnicos de nível médio, conforme os seguintes critérios:

Complexidade Estrutural (Resolução CFT nº 058/2019, Art. 5º, incisos IV e V): A planilha orçamentária prevê expressamente a execução de elementos estruturais novos e robustos, tais como infraestrutura e superestrutura de concreto armado (sapatas, vigas baldrame, pilares e vigas com aço CA-50/60 e Concreto Fck 25 MPa), alvenaria estrutural de alta resistência (15 MPa) e fabricação/instalação de tesouras metálicas de cobertura com vão livre de 6,00 metros. A legislação dos técnicos veda expressamente a atuação autônoma destes profissionais em obras que exijam alteração ou intervenção em estruturas de concreto armado ou metálicas de maior complexidade.

Responsabilidade Civil e Executiva (Inaplicabilidade da Resolução CFT nº 205/2022): Embora a Resolução nº 205/2022 permita ao técnico a execução de obras sem limite de área condicionado à existência de projeto prévio, ela não retira do executor a responsabilidade civil e criminal pela estabilidade das estruturas durante a fase de canteiro. O controle tecnológico do concreto e o comportamento de elementos estruturais de grande porte em edifícios públicos exigem competências acadêmicas de cálculo hiperestático e resistência dos materiais, restritas ao nível superior.

Segurança Coletiva no Ambiente Escolar: Tratando-se de um equipamento público de ensino, com circulação diária de crianças e servidores, a Administração Pública Municipal, balizada pelo princípio da precaução e do interesse público, exige grau máximo de formação profissional (Engenharia Civil ou Arquitetura) para mitigar riscos de sinistros estruturais e assegurar a integridade física da comunidade escolar.

Insegurança Jurídica: A Resolução CFT nº 205/2022 encontra-se sob forte contestação judicial no âmbito do Poder Judiciário Federal (Ações Cíveis Públicas movidas pelo CONFEA/CAU). A aceitação de profissionais de nível médio para a execução de estruturas complexas expõe o município ao risco de autuações pelo CREA-ES, embargos na obra e apontamentos pelos órgãos de controle e Tribunal de Contas (TCE-ES).



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

a.2) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem Certidões de Registro de Pessoa Jurídica emitidas pelo CREA ou CAU em que conste um mesmo profissional como responsável técnico estas serão inabilitadas.

a.3) A(s) empresa(s) vencedora(s) com sede fora do Estado do Espírito Santo deverão apresentar na ocasião da contratação suas Certidões e Registros e Quitação visados pelo CREA ou CAU do Estado do Espírito Santo;

b.) O Responsável Técnico deve comprovadamente pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, entendendo-se como tal:

b.1) Sócio: Comprovação através do Contrato Social.

b.2) Diretor: Comprovação através da Ata de Eleição ou cópia da publicação na imprensa da ata no caso de sociedades anônimas.

b.3) Empregado: Cópia de Registro da CTPS ou livro de registro de empregado com foto e registrada na DRT.

b.4) Responsável Técnico: contrato de prestação de serviços conforme leis e regulamentos de cada profissão ou declaração de contratação futura do responsável técnico detentor do(s) atestado(s) apresentado(s), desde que acompanhada da anuência deste, devendo o contrato de prestação de serviços entre o licitante e o responsável técnico ser apresentado para efeito de assinatura de contrato com a Administração, caso a licitante seja a vencedora do certame.

8.3.2.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. A despesa estimada da contratação é de **R\$ 1.163.664,30 (um milhão cento e sessenta e três mil seiscentos e sessenta e quatro reais e trinta centavos)**, conforme planilha orçamentária juntada aos autos, elaborada utilizando-se como base para os custos dos serviços as seguintes tabelas: DER-ES (08/25), SINAPI (08/25) E ORSE (08/25), e composição de custos.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

OBS.: Destaca-se que a planilha orçamentária foi elaborada adotando-se o BDI conforme Anexo II da Resolução nº 366, de 22 de novembro de 2022, do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo – TCEES.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Lei Orçamentária Municipal.

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

ÓRGÃO:	060 - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
UNIDADE:	002 - ENSINO FUNDAMENTAL
FUNÇÃO:	12 - EDUCAÇÃO
SUBFUNÇÃO:	361 - ENSINO FUNDAMENTAL
PROGRAMA:	0067 - ENSINO FUNDAMENTAL EM TEMPO INTEGRAL
ATIVIDADE:	2.758 - AMPLIAÇÃO DO ATENDIMENTO EM TEMPO INTEGRAL
ELEMENTO DE DESPESA:	44905100000 - OBRAS E INSTALAÇÕES
FICHA:	250
FONTES DE RECURSOS:	259900000000 - OUTROS RECURSOS VINCULADOS A EDUCAÇÃO (SUPERAVIT) 157600000000 - TRANSFERÊNCIAS DOS RECURSOS DOS ESTADOS PARA PROGRAMA DE EDUCAÇÃO 150000250000 - RECEITA DE TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS - MDE 154000300000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS - 30% 154200300000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO - VAAT - 30% 154300000000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO - VAAR 30%

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária Anual respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.



Município de Nova Venécia – Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ANEXO II DO EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 010/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: EMEIEFT Cachoeira Grande Obra/serviço: Reforma e ampliação						BDI:	33,25%
						BDI DIF.:	15,57%
						DER-ES (08/25), SINAPI (08/25) E ORSE (08/25)	
Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Und	Quantidade	Unitário (R\$)	Total (R\$)
1			Reforma				
1.1			Serviços Preliminares				
1.1.1	DER-ES	20801	Barracão para escritório com sanitário área 14.50m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	m²	14,50	R\$ 887,98	R\$ 12.875,71
1.1.2	DER-ES	20802	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	m²	10,90	R\$ 631,59	R\$ 6.884,33
1.1.3	DER-ES	20812	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)	m	15,00	R\$ 52,91	R\$ 793,65
1.1.4	DER-ES	20714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	15,00	R\$ 636,71	R\$ 9.550,65



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.1.5	DER-ES	20713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	15,00	R\$ 668,99	R\$ 10.034,85
1.1.6	DER-ES	20350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	22,00	R\$ 198,36	R\$ 4.363,92
1.1.7	DER-ES	20305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8,00	R\$ 392,81	R\$ 3.142,48
Subtotal item 1.1							R\$ 47.645,59
1.2			Demolições e retiradas				
1.2.1	SINAPI	104789	Demolição de piso de concreto simples, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023	m³	15,31	R\$ 330,73	R\$ 5.063,48
1.2.2	DER-ES	10209	Demolição de alvenaria	m³	3,67	R\$ 79,43	R\$ 291,51
1.2.3	SINAPI	97633	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023	m²	36,87	R\$ 37,75	R\$ 1.391,84
1.2.4	DER-ES	10259	Retirada de rodapé de madeira ou cerâmica	m	71,13	R\$ 5,18	R\$ 368,45
1.2.5	DER-ES	10214	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	16,98	R\$ 21,61	R\$ 366,94
1.2.6	DER-ES	10271	Retirada de caixas/quadros elétricos	und	1,00	R\$ 31,37	R\$ 31,37
1.2.7	SINAPI	97660	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023	m²	34,00	R\$ 1,17	R\$ 39,78
1.2.8	DER-ES	10223	Retirada de aparelhos sanitários	und	5,00	R\$ 18,31	R\$ 91,55
1.2.9	DER-ES	10226	Retirada de tanque de cimento	und	1,00	R\$ 28,44	R\$ 28,44
1.2.10	DER-ES	10227	Retirada de caixa d'água de fibrocimento, inclusive tubula-	und	1,00	R\$	R\$ 89,48



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			ção de ligação			89,48	
1.2.11	DER-ES	10326	Remoção manual de trama de madeira para cobertura, com reaproveitamento	m²	262,67	R\$ 42,51	R\$ 11.166,10
1.2.12	DER-ES	10254	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cu-meeira	m²	262,67	R\$ 9,74	R\$ 2.558,41
1.2.13	SINAPI	97640	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023	m²	193,53	R\$ 3,36	R\$ 650,26
1.2.14	ORSE	7725	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m²	157,55	R\$ 9,85	R\$ 1.551,87
1.2.15	DER-ES	030304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	47,46	R\$ 112,45	R\$ 5.336,88
Subtotal item 1.2							R\$ 29.026,36
1.3			Retirada de vegetação				
1.3.1	DER-ES	10402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	260,00	R\$ 6,56	R\$ 1.705,60
1.3.2	DER-ES	10403	Corte e destocamento de árvores com diâmetro de até 15 cm	und	3,00	R\$ 78,67	R\$ 236,01
1.3.3	DER-ES	10404	Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm	und	3,00	R\$ 223,31	R\$ 669,93
1.3.4	SINAPI	98534	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40m e menor que 0,60 m. AF_03/2024	und	1,00	R\$ 481,15	R\$ 481,15
1.3.5	DER-ES	30304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	32,88	R\$ 112,45	R\$ 3.697,36
Subtotal item 1.3							R\$ 6.790,05
1.4			Alvenarias e fechamentos				
1.4.1	SINAPI	103364	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na hori-	m²	34,20	R\$	R\$ 2.284,90



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			zontal de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_12/2021			66,81	
1.4.2	ORSE	12995	Cobogó cimento tipo árabe, dim: 39 x 39 x 7cm	m²	1,92	R\$ 266,18	R\$ 511,07
1.4.3	DER-ES	50205	Divisória sanitária de granito cinza andorinha esp. 3 cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	1,62	R\$ 572,79	R\$ 927,92
1.4.4	DER-ES	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	1,80	R\$ 642,42	R\$ 1.156,36
1.4.5	DER-ES	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	1,40	R\$ 109,64	R\$ 153,50
1.4.6	Composição	11	Mão francesa 15x20 cm em cantoneira (abas iguais) em aco carbono, 38,1 mm x 3,17 mm (l x e), 3,48 kg/m, fixada com parafuso sextavado 5/16", pintada com tinta esmalte	und	12,00	R\$ 25,77	R\$ 309,24
1.4.7	DER-ES	210210	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m²	1,40	R\$ 480,81	R\$ 673,13
Subtotal item 1.4							R\$ 6.016,12
1.5			Revestimentos de tetos e paredes internos e externos				
1.5.1	SINAPI	87879	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. AF_10/2022	m²	87,63	R\$ 6,41	R\$ 561,71
1.5.2	SINAPI	87553	Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², e = 10mm, com taliscas. AF_03/2024	m²	6,40	R\$ 32,87	R\$ 210,37
1.5.3	Composição	16	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 15 mm	m²	94,03	R\$ 64,83	R\$ 6.095,96
1.5.4	Composição	02	Azulejo branco formato menor ou igual a 2025 cm2, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante AC II, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de	m²	174,48	R\$ 83,53	R\$ 14.574,31



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			referência Eliane, Cecrisa ou Portobello				
1.5.5	SINAPI	88648	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmalta-da de dimensões 35x35cm. AF_02/2023	m	63,66	R\$ 9,86	R\$ 627,69
1.5.6	SINAPI	96116	Forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. AF_08/2023_PS	m²	193,53	R\$ 86,03	R\$ 16.649,39
1.5.7	Composição	06	Perfil acabamento para quina de parede, em alumínio anodi-zado, chumbado em revestimento cerâmico, acabamento sextavado ou boleado, fornecimento e instalação	m	11,20	R\$ 10,82	R\$ 121,18
1.5.8	Composição	07	Perfil "U" Em alumínio anodizado fosco 1/2" X 1/2" Esp. 1/16 acabamento chumbado em revestimento cerâmico, acaba-mento fosco, fornecimento e instalação	m	35,00	R\$ 15,38	R\$ 538,30
Subtotal item 1.5							R\$ 39.378,91
1.6			Pisos internos e externos				
1.6.1	SINAPI	96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers. AF_01/2024	m³	13,78	R\$ 1.025,92	R\$ 14.137,18
1.6.2	Composição	04	Execução de malha de aço Q-61 em piso	m²	229,73	R\$ 19,24	R\$ 4.420,01
1.6.3	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com arga-massa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	199,50	R\$ 37,34	R\$ 7.449,33
1.6.4	Composição	05	Piso cerâmico branco, acabamento antideslizante, formato maior que 2025 cm2, PEI maior ou igual a 4, assentado com argamassa de cimento colante AC III, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cecri-sa ou Portobello	m²	2,82	R\$ 117,86	R\$ 332,37
1.6.5	DER-ES	130308	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	1,60	R\$ 67,45	R\$ 107,92



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.6.6	SINAPI	104162	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. AF_06/2022	m²	196,69	R\$ 123,42	R\$ 24.275,48
1.6.7	DER-ES	130323	Soleira de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, largura de 15cm, executado com cimento e granitina grana N.1	m	9,53	R\$ 74,61	R\$ 711,03
1.6.8	SINAPI	101749	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa. AF_09/2020	m²	30,23	R\$ 74,13	R\$ 2.240,95
1.6.9	Composição	26	Fornecimento e espalhamento de lona plastica de primeira, extra forte preta, e = 200 micra	m²	199,50	R\$ 4,84	R\$ 965,58
Subtotal item 1.6							R\$ 54.639,85
1.7			Pintura				
1.7.1	DER-ES	190602	Pintura sobre piso, aplicação manual, com duas demãos de tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral, Sherwin Williams NovaCor, Metalatex ou equivalente	m²	229,73	R\$ 26,22	R\$ 6.023,52
1.7.2	SINAPI	88489	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos. AF_04/2024	m²	301,90	R\$ 18,26	R\$ 5.512,69
1.7.3	SINAPI	88411	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos. AF_03/2024	m²	61,25	R\$ 8,07	R\$ 494,29
1.7.4	DER-ES	190103	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de liquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²	239,39	R\$ 31,75	R\$ 7.600,63
1.7.5	DER-ES	190302	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação	m²	30,87	R\$	R\$ 1.775,33



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, referência Suvinil, Coral e Metalatex ou equivalente			57,51	
1.7.6	DER-ES	10218	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte	m²	28,78	R\$ 19,80	R\$ 569,84
1.7.7	DER-ES	190417	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo	m²	95,27	R\$ 67,40	R\$ 6.421,20
Subtotal item 1.7							R\$ 28.397,50
1.8			Cobertura				
1.8.1	SINAPI	92610	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 6 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, incluso içamento. AF_07/2019	und	6,00	R\$ 1.736,62	R\$ 10.419,72
1.8.2	SINAPI	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. AF_07/2019	m²	277,04	R\$ 66,04	R\$ 18.295,72
1.8.3	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	m²	294,04	R\$ 269,92	R\$ 79.367,28
1.8.4	DER-ES	90302	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	m	49,65	R\$ 54,07	R\$ 2.684,58
1.8.5	SINAPI	98546	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=4mm. AF_09/2023	m²	1,43	R\$ 181,85	R\$ 260,05
1.8.7	SINAPI	101966	Chapim sobre muros lineares, em granito ou mármore, l = 25 cm, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. AF_11/2020	m	1,20	R\$ 100,87	R\$ 121,04
1.8.8	DER-ES	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	14,34	R\$ 109,64	R\$ 1.572,24



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Subtotal item 1.8							R\$	112.720,63
1.9			Esquadrias					
1.9.1	SINAPI	90845	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (pesada ou superpesada), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: Dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019	und	3,00	R\$ 1.809,15	R\$	5.427,45
1.9.2	SINAPI	90846	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (pesada ou superpesada), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: Dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019	und	3,00	R\$ 1.906,38	R\$	5.719,14
1.9.3	SINAPI	94569	Janela de alumínio tipo maxim-ar, batente/ requadro 3 a 14 cm, vidro incluso, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 60x80 (a x l) cm, sem acabamento, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação. AF_11/2024	m²	0,70	R\$ 835,08	R\$	584,56
1.9.4	SINAPI	94570	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros (vidros inclusos), batente/ requadro 6 a 14 cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 100x120 cm, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação. AF_11/2024	m²	9,00	R\$ 438,73	R\$	3.948,57
1.9.5	ORSE	3149	Película insulfilm aplicada ou Similar	m²	9,00	R\$ 86,17	R\$	775,53
1.9.6	SINAPI	94590	Contramarco de alumínio, fixação com parafuso - fornecimento e instalação. AF_11/2024	m	30,00	R\$ 39,14	R\$	1.174,20
1.9.7	Composição	12	Remoção e reinstalação de portão de abrir em barra redonda para alteração do sentido de abertura.	m²	4,20	R\$ 143,60	R\$	603,12



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.9.8	DER-ES	71104	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m²	7,26	R\$ 837,81	R\$ 6.082,50
1.9.9	DER-ES	61102	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo yale - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	3,00	R\$ 186,32	R\$ 558,96
Subtotal item 1.9							R\$ 24.874,03
1.10			Instalações hidrossanitárias				
1.10.1	DER-ES	140201	Padrão de entrada d' água com cavalete de PVC para hidrômetro com diâmetro de 3/4" - padrão 1C da CESAN. Instalado em vão de muro protegido com gradeamento. Inclusive base de concreto magro, tubulação, conexões e registro. Conferir detalhe.	und	1,00	R\$ 584,83	R\$ 584,83
1.10.2	SINAPI	89401	Tubo, pvc, soldável, de 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	m	72,02	R\$ 17,94	R\$ 1.292,04
1.10.3	SINAPI	89402	Tubo, pvc, soldável, de 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	m	17,08	R\$ 20,59	R\$ 351,68
1.10.4	SINAPI	89403	Tubo, pvc, soldável, de 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	m	14,22	R\$ 32,09	R\$ 456,32
1.10.5	SINAPI	89987	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. AF_08/2021	und	2,00	R\$ 164,44	R\$ 328,88
1.10.6	SINAPI	89985	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. AF_08/2021	und	1,00	R\$ 156,12	R\$ 156,12
1.10.7	SINAPI	89352	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. AF_08/2021	und	1,00	R\$ 62,88	R\$ 62,88
1.10.8	SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sani-	m	54,73	R\$ 35,50	R\$ 1.942,92



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			tário. AF_08/2022				
1.10.9	SINAPI	89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	5,42	R\$ 45,32	R\$ 245,63
1.10.10	SINAPI	89713	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	4,29	R\$ 56,56	R\$ 242,64
1.10.11	SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	3,74	R\$ 63,12	R\$ 236,07
1.10.12	SINAPI	89482	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial. AF_06/2022	und	1,00	R\$ 58,48	R\$ 58,48
1.10.13	SINAPI	89495	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. AF_06/2022	und	4,00	R\$ 26,92	R\$ 107,68
1.10.14	SINAPI	98105	Caixa de gordura dupla (capacidade: 126 l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,4x0,7 m, altura interna = 0,8 m. AF_12/2020	und	1,00	R\$ 893,44	R\$ 893,44
1.10.15	Composição	17	Vedação para saída de vaso sanitario	und	1,00	R\$ 57,82	R\$ 57,82
1.10.16	SINAPI	86883	Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1.1/2 - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 16,00	R\$ 16,00
1.10.17	SINAPI	86884	Engate flexível em plástico branco, 1/2" X 30cm - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 15,10	R\$ 15,10
1.10.18	SINAPI	86877	Válvula em metal cromado 1.1/2" X 1.1/2" Para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 101,24	R\$ 101,24
Subtotal item 1.10							R\$ 7.149,77
1.11			Aparelhos sanitários				



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.11.1	SINAPI	86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 746,59	R\$ 746,59
1.11.2	SINAPI	86902	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 458,11	R\$ 458,11
Subtotal item 1.11							R\$ 1.204,70
1.12			Louças e metais				
1.12.1	SINAPI	86906	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 80,08	R\$ 80,08
1.12.2	SINAPI	86909	Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 139,02	R\$ 139,02
1.12.3	SINAPI	100860	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 143,86	R\$ 143,86
1.12.4	DER-ES	170519	Ducha manual Acqua jet, linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 448,39	R\$ 448,39
1.12.5	DER-ES	170524	Cabide simples de um gancho, linha Versailles, ref. 08, acabamento cromado, da Moldenox, Docol ou Deca	und	2,00	R\$ 110,56	R\$ 221,12
1.12.6	SINAPI	95545	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 78,22	R\$ 78,22
1.12.7	SINAPI	95547	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 100,35	R\$ 100,35
1.12.8	Composição	13	Papeleira plastica tipo dispenser para papel higienico rolao	und	1,00	R\$ 105,11	R\$ 105,11
1.12.9	DER-ES	170309	Torneira angular de acionamento restrito para jardim, 3/4" – Docol ou equivalente	und	4,00	R\$ 155,92	R\$ 623,68
Subtotal item 1.12							R\$ 1.939,83
1.13			Espelhos				
1.13.1	DER-ES	80201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em	m²	0,40	R\$ 957,81	R\$ 383,12



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados				
						Subtotal item 1.13	R\$ 383,12
1.14			Instalações elétricas				
1.14.1	DER-ES	151705	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 34001 até 41000W - 220/127V	und	1,00	R\$ 5.172,75	R\$ 5.172,75
1.14.2	SINAPI	92986	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. AF_12/2021	m	128,70	R\$ 56,10	R\$ 7.220,07
1.14.3	SINAPI	92984	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. AF_12/2021	m	85,80	R\$ 40,79	R\$ 3.499,78
1.14.4	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	124,60	R\$ 10,37	R\$ 1.292,10
1.14.5	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	605,29	R\$ 6,78	R\$ 4.103,87
1.14.6	SINAPI	91925	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	548,89	R\$ 5,61	R\$ 3.079,27
1.14.7	DER-ES	150701	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	34,71	R\$ 85,12	R\$ 2.954,52
1.14.8	SINAPI	97669	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 90 (3"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. AF_12/2021	m	22,45	R\$ 30,26	R\$ 679,34



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.14.9	SINAPI	97668	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 63 (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. AF_12/2021	m	15,73	R\$ 20,32	R\$ 319,63
1.14.10	DER-ES	151133	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 1", Amarelo – Tigreflex ou equivalente	m	29,46	R\$ 10,75	R\$ 316,70
1.14.11	DER-ES	151132	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 3/4", Amarelo – Tigreflex ou equivalente	m	292,14	R\$ 8,78	R\$ 2.564,99
1.14.12	DER-ES	142201	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletrodutos diâm. 1/2" a 1"	m	71,70	R\$ 18,66	R\$ 1.337,92
1.14.13	DER-ES	150316	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-44DINCEMAR ou equiv.	und	1,00	R\$ 1.787,26	R\$ 1.787,26
1.14.14	SINAPI	93653	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. AF_10/2020	und	5,00	R\$ 15,67	R\$ 78,35
1.14.15	SINAPI	93654	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. AF_10/2020	und	7,00	R\$ 15,67	R\$ 109,69
1.14.16	SINAPI	93658	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. AF_10/2020	und	2,00	R\$ 30,63	R\$ 61,26
1.14.17	SINAPI	93661	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. AF_10/2020	und	2,00	R\$ 71,68	R\$ 143,36
1.14.18	SINAPI	93662	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. AF_10/2020	und	5,00	R\$ 74,75	R\$ 373,75
1.14.19	DER-ES	151314	Mini-Disjuntor tripolar 100A, curva C, 20kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 544,50	R\$ 544,50
1.14.20	ORSE	8894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	und	4,00	R\$ 87,57	R\$ 350,28
1.14.21	Composição	14	Luminária tipo globo de plástico 9x4", inclusive plafonier, exceto lâmpada	und	25,00	R\$ 34,30	R\$ 857,50



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.14.22	Composição	15	Lâmpada led 20w base e27, fornecimento e instalação	und	15,00	R\$ 28,90	R\$ 433,50
1.14.23	ORSE	12561	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	und	20,00	R\$ 45,38	R\$ 907,60
1.14.24	SINAPI	97607	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6w, sem reator - fornecimento e instalação. AF_02/2020	und	5,00	R\$ 152,85	R\$ 764,25
1.14.25	ORSE	12808	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	und	2,00	R\$ 167,91	R\$ 335,82
1.14.26	SINAPI	97599	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. AF_02/2020	und	10,00	R\$ 29,24	R\$ 292,40
1.14.27	DER-ES	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	74,00	R\$ 13,05	R\$ 965,70
1.14.28	DER-ES	180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	44,00	R\$ 50,89	R\$ 2.239,16
1.14.29	DER-ES	180202	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	6,00	R\$ 59,04	R\$ 354,24
1.14.30	DER-ES	180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	5,00	R\$ 41,72	R\$ 208,60
1.14.31	DER-ES	180205	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	R\$ 70,93	R\$ 141,86
1.14.32	DER-ES	180212	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	2,00	R\$ 100,12	R\$ 200,24
1.14.33	DER-ES	180217	Espelho para caixa estampada 4 x 2"	und	6,00	R\$ 9,33	R\$ 55,98
1.14.34	DER-ES	180702	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und	8,00	R\$ 363,62	R\$ 2.908,96
1.14.35	ORSE	11148	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	und	1,00	R\$ 368,30	R\$ 368,30
1.14.36	DER-ES	150614	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto	und	2,00	R\$	R\$ 443,32



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm			221,66	
1.14.37	DER-ES	150632	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	R\$ 103,87	R\$ 103,87
1.14.38	DER-ES	150610	Caixa de aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm	und	3,00	R\$ 434,57	R\$ 1.303,71
1.14.39	DER-ES	151413	Cabo de cobre nu, seção de 25,0 mm ² , têmpera meio dura, encordoamento classe 2A	m	3,00	R\$ 52,45	R\$ 157,35
Subtotal item 1.14							R\$ 49.031,75
1.15			Muros e fechamentos				
			Demolições e retiradas				
1.15.1	DER-ES	10201	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	m ²	121,83	R\$ 22,55	R\$ 2.747,27
1.15.2	DER-ES	10209	Demolição de alvenaria	m ³	6,59	R\$ 79,43	R\$ 523,44
1.15.3	DER-ES	10215	Retirada de esquadrias metálicas	m ²	9,40	R\$ 14,84	R\$ 139,50
1.15.4	DER-ES	10216	Retirada de meio-fio de concreto	m	4,70	R\$ 14,84	R\$ 69,75
1.15.5	DER-ES	10219	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m ³	0,84	R\$ 347,42	R\$ 291,83
1.15.6	DER-ES	30103	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m ³	128,94	R\$ 21,53	R\$ 2.776,08
1.15.7	DER-ES	030304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m ³	128,94	R\$ 112,45	R\$ 14.499,30
			Movimento de terra				



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.15.8	DER-ES	30101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	15,27	R\$ 85,23	R\$ 1.301,46
1.15.9	DER-ES	30201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	11,37	R\$ 91,78	R\$ 1.043,54
			Infraestrutura				
1.15.10	SINAPI	96536	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. AF_01/2024	m²	32,29	R\$ 105,07	R\$ 3.392,71
1.15.11	SINAPI	94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_05/2021	m³	3,28	R\$ 659,80	R\$ 2.164,14
1.15.12	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_05/2021	m³	0,61	R\$ 540,85	R\$ 329,92
1.15.13	DER-ES	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	289,22	R\$ 14,07	R\$ 4.069,33
1.15.14	DER-ES	40246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	129,57	R\$ 14,58	R\$ 1.889,13
			Superestrutura				
1.15.15	SINAPI	92423	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. AF_09/2020	m²	18,53	R\$ 111,69	R\$ 2.069,62
1.15.16	SINAPI	92475	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 14 utilizações. AF_09/2020	m²	27,78	R\$ 125,03	R\$ 3.473,33
1.15.17	SINAPI	94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_05/2021	m³	3,64	R\$ 659,80	R\$ 2.401,67
1.15.18	DER-ES	40328	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	161,56	R\$ 14,07	R\$ 2.273,15



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.15.19	DER-ES	40333	Fornecimento, dobração e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	58,07	R\$ 14,58	R\$ 846,66
1.15.20	DER-ES	040601	Laje pré-fabricada treliçada (H=8cm) para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, elemento de enchimento bloco cerâmico, espessura final da laje - 10cm, Fck = 150Kg/cm2	m²	4,32	R\$ 162,68	R\$ 702,78
			Alvenaria				
1.15.21	DER-ES	50601	Alvenaria de vedação com blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resistência mínimo a compressão de 3 MPa, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revestimento 9cm	m²	16,57	R\$ 101,79	R\$ 1.686,66
1.15.22	DER-ES	050501	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm cheios "Classe B", com resistência mínima à compressão 15MPa, assentados c/ argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, preparo com betoneira, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revestimento 14cm	m²	28,51	R\$ 192,01	R\$ 5.474,21
1.15.23	DER-ES	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	1,40	R\$ 642,42	R\$ 899,39
			Revestimentos				
1.15.24	SINAPI	87879	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. AF_10/2022	m²	128,20	R\$ 6,41	R\$ 821,76
1.15.25	Composição	16	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 15 mm	m²	128,20	R\$ 64,83	R\$ 8.311,21
1.15.26	Composição	18	Restauração de muro de alvenaria, com remoção de partes degradadas inclusive bota-fora, chapisco, reboco e pintura com tinta para piso	m²	335,43	R\$ 50,76	R\$ 17.026,43
			Pintura				



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.15.27	Composição	19	Pintura com tinta de piso, inclusive lixamento	m²	84,06	R\$ 32,34	R\$ 2.718,50
			Gradil				R\$ -
1.15.28	Composição	20	Cerca/gradil Nylofor, malha 5x20cm - fio 5 mm, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática na cor branca. Fornecimento e instalação. Inclusive poste e acessórios.	m²	53,85	R\$ 500,05	R\$ 26.927,69
1.15.29	DER-ES	200132	Fornecimento e instalação Portão de correr em Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galvanizado, Dim.: 3,50 x 2,43m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm	und	1,00	R\$ 9.658,28	R\$ 9.658,28
1.15.30	Composição	27	Kit porteiro eletrônico com interfone, câmera e fechadura elétrica, marcas de referência Intelbras ou HGL, fornecimento e instalação	und	1,00	R\$ 1.826,22	R\$ 1.826,22
1.15.31	Composição	31	Par de puxador tubular reto simples, em alumínio cromado, com comprimento de aprox 400 mm e diametro de 25 mm, para portão de abrir, fornecimento e instalação	und	2,00	R\$ 221,66	R\$ 443,32
			Pisos e pavimentação				
1.15.32	DER-ES	200202	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	54,83	R\$ 98,76	R\$ 5.415,01
1.15.33	DER-ES	200237	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m²	486,14	R\$ 121,63	R\$ 59.129,21
1.15.34	DER-ES	30209	Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento	m³	11,43	R\$ 230,95	R\$ 2.639,76
1.15.35	SINAPI	96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers. AF_01/2024	m³	8,16	R\$ 1.025,92	R\$ 8.371,51



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.15.36	Composição	04	Execução de malha de aço Q-61 em piso	m²	135,92	R\$ 19,24	R\$ 2.615,10
1.15.37	DER-ES	200253	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado (tátil de alerta), vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante AC-I, exclusive regularização e lastro	m²	5,78	R\$ 132,01	R\$ 763,02
1.15.38	DER-ES	200254	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado (tátil direcional), vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante AC-I, exclusive regularização e lastro	m²	14,42	R\$ 128,65	R\$ 1.855,13
1.15.39	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	135,92	R\$ 37,34	R\$ 5.075,25
1.15.40	SINAPI	104162	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. AF_06/2022	m²	93,34	R\$ 123,42	R\$ 11.520,02
1.15.41	Composição	26	Fornecimento e espalhamento de lona plastica de primeira, extra forte preta, e = 200 micra	m²	135,92	R\$ 4,84	R\$ 657,85
1.15.42	DER-ES	30203	Lastro de brita 3 e 4, apiloado manualmente	m³	0,94	R\$ 341,15	R\$ 320,68
Subtotal item 1.15							R\$ 221.160,82
1.16			Conjunto fossa, filtro, sumidouro				
1.16.1	DER-ES	30103	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m³	45,12	R\$ 21,53	R\$ 971,43
1.16.2	DER-ES	30201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	4,51	R\$ 91,78	R\$ 413,93
1.16.3	Composição	21	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88m, altura interna = 2,50m, conforme projeto	und	1,00	R\$ 6.754,70	R\$ 6.754,70



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.16.4	Composição	22	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,50m, conforme projeto	und	1,00	R\$ 7.736,44	R\$ 7.736,44
1.16.5	Composição	23	Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88m, altura interna = 2,50m, conforme projeto	und	1,00	R\$ 10.113,74	R\$ 10.113,74
1.16.6	DER-ES	30101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	2,69	R\$ 85,23	R\$ 229,27
1.16.7	DER-ES	30304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	14,87	R\$ 112,45	R\$ 1.672,13
1.16.8	DER-ES	50502	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm cheios "Classe B", com resistência mínima à compressão 15MPa, assentados c/ argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, preparo com betoneira, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revestimento 19cm	m²	5,48	R\$ 258,56	R\$ 1.416,91
1.16.9	DER-ES	040601	Laje pré-fabricada treliçada (H=8cm) para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, elemento de enchimento bloco cerâmico, espessura final da laje - 10cm, Fck = 150Kg/cm²	m²	37,10	R\$ 162,68	R\$ 6.035,43
1.16.10	DER-ES	40246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	85,53	R\$ 14,58	R\$ 1.247,03
1.16.11	DER-ES	141110	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	1,00	R\$ 1.141,73	R\$ 1.141,73
Subtotal item 1.16							R\$ 37.732,74
1.17			Infraestrutura para lógica				
1.17.1	DER-ES	151133	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 1", Amarelo – Tigre-	m	66,53	R\$	R\$ 715,20



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			flex ou equivalente			10,75	
1.17.2	DER-ES	151132	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 3/4", Amarelo – Tigre-flex ou equivalente	m	53,91	R\$ 8,78	R\$ 473,33
1.17.3	DER-ES	150701	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	23,00	R\$ 85,12	R\$ 1.957,76
1.17.5	DER-ES	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	15,00	R\$ 13,05	R\$ 195,75
1.17.6	DER-ES	150632	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	R\$ 103,87	R\$ 103,87
1.17.7	DER-ES	160872	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 6	und	11,00	R\$ 41,69	R\$ 458,59
1.17.8	DER-ES	180217	Espelho para caixa estampada 4 x 2"	und	4,00	R\$ 9,33	R\$ 37,32
1.17.9	DER-ES	150614	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	2,00	R\$ 221,66	R\$ 443,32
Subtotal item 1.17							R\$ 4.385,14
1.18			Diversos				
1.18.1	DER-ES	210114	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m	und	2,00	R\$ 9.588,36	R\$ 19.176,72
1.18.2	DER-ES	20339	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m²	96,00	R\$ 28,78	R\$ 2.762,88
1.18.3	DER-ES	160605	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte de parede universal, parafuso e bucha S8, exclusive placa sinalizadora em PVC fotoluminescente e pintura de	und	1,00	R\$ 381,41	R\$ 381,41



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			sinalização				
1.18.4	Composição	28	Placa de sinalização de segurança (NBR 13.434); (NT 14/2010-ES)	und	11,00	R\$ 37,91	R\$ 417,01
1.18.5	Composição	29	Placa de sinalização de segurança (NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES)	und	1,00	R\$ 36,35	R\$ 36,35
1.18.6	DER-ES	190605	Aplicação de tinta epóxi de alta espessura semibrilhante sobre piso de concreto a três demãos, inclusive selador epóxi a uma demão - Ref. Intergard 2005 e 2001 - Internacional ou equivalente	m²	1,00	R\$ 100,14	R\$ 100,14
1.18.7	ORSE	11985	Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em tubo ferro galvanizado, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2", barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço carbono. Rev 02	m	2,31	R\$ 246,65	R\$ 569,76
Subtotal item 1.18							R\$ 23.444,27
1.19			Serviços finais				
1.19.1	DER-ES	200401	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	199,50	R\$ 13,18	R\$ 2.629,41
1.19.2	DER-ES	200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	R\$ 898,65	R\$ 898,65
Subtotal item 1.19							R\$ 3.528,06
TOTAL DE REFORMA							R\$ 699.449,24
2			Ampliação				
2.1			Serviços Preliminares				
2.1.1	DER-ES	10501	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	143,26	R\$ 14,80	R\$ 2.120,25
2.1.2	DER-ES	10402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	316,74	R\$	R\$ 2.077,81



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.1.3	DER-ES	30304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	15,84	6,56 R\$ 112,45	R\$ 1.781,21
Subtotal item 2.1							R\$ 5.979,27
2.2			Movimento de terra				
2.2.1	DER-ES	30101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	71,60	R\$ 85,23	R\$ 6.102,47
2.2.2	DER-ES	30201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	56,56	R\$ 91,78	R\$ 5.191,08
2.2.3	DER-ES	30206	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m³)	m³	7,13	R\$ 268,01	R\$ 1.910,91
Subtotal item 2.2							R\$ 13.204,46
2.3			Estrutura				
2.3.1			Infraestrutura				
2.3.1.1	SINAPI	96536	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. AF_01/2024	m²	124,46	R\$ 105,07	R\$ 13.077,01
2.3.1.2	SINAPI	94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_05/2021	m³	13,80	R\$ 659,80	R\$ 9.105,24
2.3.1.3	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_05/2021	m³	1,24	R\$ 540,85	R\$ 670,65
2.3.1.4	DER-ES	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	669,42	R\$ 14,07	R\$ 9.418,74



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.3.1.5	DER-ES	40245	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	55,12	R\$ 15,03	R\$ 828,45
2.3.1.6	DER-ES	40246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	131,77	R\$ 14,58	R\$ 1.921,21
2.3.1.7	DER-ES	100202	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m²	85,30	R\$ 83,87	R\$ 7.154,11
2.3.2			Superestrutura				
2.3.2.1	SINAPI	92423	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. AF_09/2020	m²	73,70	R\$ 111,69	R\$ 8.231,55
2.3.2.2	SINAPI	92475	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 14 utilizações. AF_09/2020	m²	99,24	R\$ 125,03	R\$ 12.407,98
2.3.2.3	SINAPI	94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_05/2021	m³	11,46	R\$ 659,80	R\$ 7.561,31
2.3.2.4	DER-ES	40328	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	503,60	R\$ 14,07	R\$ 7.085,65
2.3.2.5	DER-ES	40332	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	628,35	R\$ 15,03	R\$ 9.444,10
2.3.2.6	DER-ES	40333	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	189,01	R\$ 14,58	R\$ 2.755,77
Subtotal item 2.3							R\$ 89.661,77
2.4			Alvenarias e fechamentos				



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.4.1	DER-ES	50501	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm cheios "Classe B", com resistência mínima à compressão 15MPa, assentados c/ argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, preparo com betoneira, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revestimento 14cm	m²	4,26	R\$ 192,01	R\$ 817,96
2.4.2	DER-ES	50601	Alvenaria de vedação com blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resistência mínimo a compressão de 3 MPa, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revestimento 9cm	m²	224,43	R\$ 101,79	R\$ 22.844,73
2.4.3	DER-ES	50603	Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 19cm	m²	9,20	R\$ 139,42	R\$ 1.282,66
2.4.4	ORSE	12995	Cobogó cimento tipo árabe, dim: 39 x 39 x 7cm	m²	15,68	R\$ 266,18	R\$ 4.173,70
2.4.5	DER-ES	50205	Divisória sanitária de granito cinza andorinha esp. 3 cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	1,44	R\$ 572,79	R\$ 824,82
2.4.6	Composição	01	Elemento estrutural em concreto 25mpa, seção 10x10cm armado com treliça	m	50,88	R\$ 61,69	R\$ 3.138,79
2.4.7	DER-ES	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	7,80	R\$ 109,64	R\$ 855,19
2.4.8	DER-ES	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	0,20	R\$ 642,42	R\$ 128,48
Subtotal item 2.4							R\$ 34.066,33
2.5			Revestimentos de tetos e paredes internos e externos				
2.5.1	SINAPI	87879	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. AF_10/2022	m²	491,33	R\$ 6,41	R\$ 3.149,43



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.5.2	SINAPI	87553	Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², e = 10mm, com taliscas. AF_03/2024	m²	251,16	R\$ 32,87	R\$ 8.255,63
2.5.3	Composição	16	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 15 mm	m²	262,90	R\$ 64,83	R\$ 17.043,81
2.5.4	Composição	02	Azulejo branco formato menor ou igual a 2025 cm2, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante AC II, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	m²	228,44	R\$ 83,53	R\$ 19.081,59
2.5.5	Composição	03	Revestimento para áreas externas em pedra São Tomé ou similar, tipo filete canjiquinha ou mosaico, assentado com argamassa AC III e rejuntamento	m²	22,73	R\$ 449,17	R\$ 10.209,63
2.5.6	SINAPI	96116	Forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. AF_08/2023_PS	m²	124,23	R\$ 86,03	R\$ 10.687,51
2.5.7	Composição	06	Perfil acabamento para quina de parede, em alumínio anodizado, chumbado em revestimento cerâmico, acabamento sextavado ou boleado, fornecimento e instalação	m	91,20	R\$ 10,82	R\$ 986,78
2.5.8	Composição	07	Perfil "U" Em alumínio anodizado fosco 1/2" X 1/2" Esp. 1/16 acabamento chumbado em revestimento cerâmico, acabamento fosco, fornecimento e instalação	m	14,00	R\$ 15,38	R\$ 215,32
Subtotal item 2.5							R\$ 69.629,70
2.6			Pisos internos e externos				
2.6.1	SINAPI	96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers. AF_01/2024	m³	8,93	R\$ 1.025,92	R\$ 9.161,47
2.6.2	Composição	04	Execução de malha de aço Q-61 em piso	m²	148,82	R\$ 19,24	R\$ 2.863,30



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.6.3	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	148,82	R\$ 37,34	R\$ 5.556,94
2.6.4	Composição	05	Piso cerâmico branco, acabamento antideslizante, formato maior que 2025 cm2, PEI maior ou igual a 4, assentado com argamassa de cimento colante AC III, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	m²	13,91	R\$ 117,86	R\$ 1.639,43
2.6.5	DER-ES	130308	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	2,10	R\$ 67,45	R\$ 141,65
2.6.6	SINAPI	104162	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. AF_06/2022	m²	110,33	R\$ 123,42	R\$ 13.616,93
2.6.7	DER-ES	130323	Soleira de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, largura de 15cm, executado com cimento e granitina grana N.1	m	3,60	R\$ 74,61	R\$ 268,60
2.6.8	DER-ES	130202	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	m²	24,59	R\$ 84,19	R\$ 2.070,23
2.6.9	Composição	06	Perfil acabamento para quina de parede, em alumínio anodizado, chumbado em revestimento cerâmico, acabamento sextavado ou boleado, fornecimento e instalação	m	5,50	R\$ 10,82	R\$ 59,51
2.6.10	Composição	26	Fornecimento e espalhamento de lona plastica de primeira, extra forte preta, e = 200 micra	m²	148,82	R\$ 4,84	R\$ 720,29
Subtotal item 2.6							R\$ 36.098,35
2.7			Pintura				



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.7.1	DER-ES	200704	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m²	110,33	R\$ 55,70	R\$ 6.145,38
2.7.2	SINAPI	88489	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. AF_04/2023	m²	288,50	R\$ 18,26	R\$ 5.268,01
2.7.3	SINAPI	88411	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos. AF_03/2024	m²	188,89	R\$ 8,07	R\$ 1.524,34
2.7.4	DER-ES	190103	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	44,51	R\$ 31,75	R\$ 1.413,19
2.7.5	DER-ES	190302	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, referência Suvinil, Coral e Metalatex ou equivalente	m²	56,42	R\$ 57,51	R\$ 3.244,71
2.7.6	DER-ES	190417	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo	m²	30,13	R\$ 67,40	R\$ 2.030,76
Subtotal item 2.7							R\$ 19.626,39
2.8			Cobertura				
2.8.1	SINAPI	92612	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 8 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, incluso içamento. AF_07/2019	und	3,00	R\$ 1.971,78	R\$ 5.915,34
2.8.2	SINAPI	92618	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 11 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento. AF_07/2019	und	3,00	R\$ 2.694,24	R\$ 8.082,72
2.8.3	SINAPI	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica	m²	148,31	R\$ 66,04	R\$ 9.794,39



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			ca ou termoacústica, incluso transporte vertical. AF_07/2019				
2.8.4	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	m²	148,31	R\$ 269,92	R\$ 40.031,84
2.8.5	DER-ES	90302	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	m	7,80	R\$ 54,07	R\$ 421,75
2.8.6	DER-ES	100208	Índice de impermeabilização c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforço c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm, imprimação e juntas dilat.	m²	1,56	R\$ 439,42	R\$ 685,50
2.8.7	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	11,00	R\$ 37,34	R\$ 410,74
2.8.8	Composição	05	Piso cerâmico branco, acabamento antideslizante, formato maior que 2025 cm², PEI maior ou igual a 4, assentado com argamassa de cimento colante AC III, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	m²	14,30	R\$ 117,86	R\$ 1.685,40
2.8.9	DER-ES	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	12,65	R\$ 109,64	R\$ 1.386,95
Subtotal item 2.8							R\$ 68.414,63
2.9			Esquadrias				
2.9.1	SINAPI	90845	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (pesada ou superpesada), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: Dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019	und	2,00	R\$ 1.809,15	R\$ 3.618,30



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.9.2	SINAPI	90846	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (pesada ou superpesada), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: Dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019	und	5,00	R\$ 1.906,38	R\$ 9.531,90
2.9.3	ORSE	11944	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	m²	1,40	R\$ 392,31	R\$ 549,23
2.9.4	SINAPI	94570	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, exclusive alizar e contramarco, fixação com parafuso. Fornecimento e instalação. AF_11/2024	m²	11,08	R\$ 438,73	R\$ 4.861,13
2.9.5	ORSE	3149	Película insulfilm aplicada ou Similar	m²	7,56	R\$ 86,17	R\$ 651,45
2.9.6	SINAPI	94590	Contramarco de alumínio, fixação com parafuso - fornecimento e instalação. AF_11/2024	m	30,80	R\$ 39,14	R\$ 1.205,51
2.9.7	DER-ES	71104	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m²	2,96	R\$ 837,81	R\$ 2.479,92
2.9.8	DER-ES	71103	Grade de tela tipo mosquito de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2"	m²	4,48	R\$ 175,21	R\$ 784,94
2.9.9	DER-ES	71105	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	11,52	R\$ 524,86	R\$ 6.046,39
2.9.10	DER-ES	61102	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo yale - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	1,00	R\$ 186,32	R\$ 186,32
Subtotal item 2.9							R\$ 29.915,09
2.10			Bancadas				
2.10.1	DER-ES	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	4,32	R\$ 642,42	R\$ 2.775,25
2.10.2	DER-ES	210210	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m²	11,19	R\$ 480,81	R\$ 5.380,26
2.10.3	Composição	08	Mão francesa 30x20 cm em cantoneira (abas iguais) em aco	und	16,00	R\$	R\$ 530,56



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			carbono, 38,1 mm x 3,17 mm (l x e), 3,48 kg/m, fixada com parafuso sextavado 5/16", pintada com tinta esmalte			33,16	
2.10.4	Composição	09	Mão francesa 40x20 cm em cantoneira (abas iguais) em aco carbono, 38,1 mm x 3,17 mm (l x e), 3,48 kg/m, fixada com parafuso sextavado 5/16", pintada com tinta esmalte	und	4,00	R\$ 38,09	R\$ 152,36
Subtotal item 2.10							R\$ 8.838,43
2.11			Louças e metais				
2.11.1	DER-ES	170512	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	1,00	R\$ 685,68	R\$ 685,68
2.11.2	DER-ES	170515	Cuba p/ painéis de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira	und	1,00	R\$ 2.604,68	R\$ 2.604,68
2.11.3	DER-ES	170315	Torneira de parede de cozinha bica alta 360° Gali - Docol ou equivalente	und	2,00	R\$ 401,51	R\$ 803,02
2.11.4	DER-ES	170304	Torneira bica baixa de mesa para lavatório PressMatic Alfa - Docol, Decamatic Smart - Deca ou equivalente	und	8,00	R\$ 324,97	R\$ 2.599,76
2.11.5	DER-ES	170306	Torneira de parede para tanque longa 3/4" 1158 Primor - Docol ou equivalente	und	2,00	R\$ 266,50	R\$ 533,00
2.11.6	DER-ES	170120	Lavatório de louça branca com coluna, padrão popular Izy – Deca, Celite ou equivalente, inclusive sifão em PVC rígido 1" x1/2", válvula em PVC 1", engate flexível em PVC 1/2" x 30cm e parafusos para fixação, exclusive torneira	und	7,00	R\$ 471,90	R\$ 3.303,30
2.11.7	DER-ES	170612	Lavatório de louça branca com coluna suspensa p/ banheiro PNE, Vougle Plus Conforto L.51.17 + CS.1.17, Ref., Deca ou equivalente, incl. sifão, válvula e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	1,00	R\$ 1.851,26	R\$ 1.851,26
2.11.8	DER-ES	170129	Bacia sanitária de louça branca com caixa acoplada e válvula de acionamento simples - Izy - Deca, Celite ou equivalente, inclusive assento plástico, tubo de ligação metal cromado	und	2,00	R\$ 863,67	R\$ 1.727,34



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			com canopla, engate flexível trançado inox 1/2" x 30cm, anel de vedação e parafusos para fixação				
2.11.9	SINAPI	100848	Vaso sanitário infantil louça branca - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	2,00	R\$ 844,59	R\$ 1.689,18
2.11.10	Composição	10	Caixa acoplada para vaso sanitário infantil, inclusive acessórios, fornecimento e instalação	und	2,00	R\$ 389,41	R\$ 778,82
2.11.11	DER-ES	180809	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	1,00	R\$ 145,44	R\$ 145,44
2.11.12	DER-ES	170519	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 448,39	R\$ 448,39
2.11.13	DER-ES	170524	Cabide simples de um gancho, linha Versailles, ref. 08, acabamento cromado, da Moldenox, Docol ou Deca	und	6,00	R\$ 110,56	R\$ 663,36
2.11.14	SINAPI	95545	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 78,22	R\$ 78,22
2.11.15	SINAPI	95547	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. AF_01/2020	und	8,00	R\$ 100,35	R\$ 802,80
2.11.16	DER-ES	170601	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm	und	2,00	R\$ 169,75	R\$ 339,50
2.11.17	DER-ES	170602	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 60 cm	und	1,00	R\$ 198,76	R\$ 198,76
2.11.18	DER-ES	170615	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 70 cm	und	4,00	R\$ 202,47	R\$ 809,88
2.11.19	DER-ES	170603	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm	und	2,00	R\$ 214,71	R\$ 429,42
2.11.20	SINAPI	100875	Banco articulado, em aço inox, para pcd, fixado na parede - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	1,00	R\$ 1.422,32	R\$ 1.422,32
2.11.21	DER-ES	170608	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/	und	1,00	R\$ 2.423,99	R\$ 2.423,99



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epoxi p/ vedação				
2.11.22	Composição	13	Papeleira plastica tipo dispenser para papel higienico rolao	und	7,00	R\$ 105,11	R\$ 735,77
2.11.23	Composição	24	Toalheiro plastico tipo dispenser para papel toalha interfolhado	und	9,00	R\$ 105,11	R\$ 945,99
2.11.24	DER-ES	170309	Torneira angular de acionamento restrito para jardim, 3/4" – Docol ou equivalente	und	8,00	R\$ 155,92	R\$ 1.247,36
Subtotal item 2.11							R\$ 27.267,24
2.12			Instalações Hidrossanitárias				
2.12.1	DER-ES	170549	Reservatório de polietileno de 3000 litros, inclusive peça de apoio de 6x16 cm, exclusive flanges e torneira de bóia	und	1,00	R\$ 2.770,03	R\$ 2.770,03
2.12.2	SINAPI	94795	Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. AF_08/2021	und	1,00	R\$ 50,42	R\$ 50,42
2.12.3	DER-ES	141522	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm x 3/4"	und	1,00	R\$ 23,67	R\$ 23,67
2.12.4	DER-ES	141523	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 32mm x 1"	und	4,00	R\$ 35,36	R\$ 141,44
2.12.5	SINAPI	89401	Tubo, pvc, soldável, de 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	m	50,00	R\$ 17,94	R\$ 897,00
2.12.6	SINAPI	89402	Tubo, pvc, soldável, de 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	m	100,00	R\$ 20,59	R\$ 2.059,00
2.12.7	SINAPI	89403	Tubo, pvc, soldável, de 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	m	20,00	R\$ 32,09	R\$ 641,80
2.12.8	DER-ES	170320	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	1,00	R\$ 86,43	R\$ 86,43
2.12.9	DER-ES	170322	Registro de gaveta bruto diam. 32mm (1 1/4")	und	2,00	R\$ 174,06	R\$ 348,12
2.12.10	DER-ES	170317	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm	und	1,00	R\$	R\$ 197,40



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			(3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			197,40	
2.12.11	DER-ES	170328	Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 183,07	R\$ 183,07
2.12.12	DER-ES	170329	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00	R\$ 233,20	R\$ 1.399,20
2.12.13	DER-ES	170546	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC	und	1,00	R\$ 645,18	R\$ 645,18
2.12.14	SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	14,76	R\$ 35,50	R\$ 523,98
2.12.15	SINAPI	89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	20,49	R\$ 45,32	R\$ 928,61
2.12.16	SINAPI	89713	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	17,31	R\$ 56,56	R\$ 979,05
2.12.17	SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	26,55	R\$ 63,12	R\$ 1.675,84
2.12.18	DER-ES	142111	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	3,00	R\$ 184,68	R\$ 554,04
2.12.19	SINAPI	104327	Ralo sifonado redondo, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	und	7,00	R\$ 28,61	R\$ 200,27
2.12.20	Composição	17	Vedação para saída de vaso sanitario	und	2,00	R\$ 57,82	R\$ 115,64
2.12.21	Composição	25	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. interna 60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto	und	1,00	R\$ 1.383,99	R\$ 1.383,99



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.12.22	DER-ES	141110	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	2,00	R\$ 1.141,73	R\$ 2.283,46
Subtotal item 2.12							R\$ 18.087,64
2.13			Instalações Elétricas				
2.13.1	SINAPI	91930	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	56,07	R\$ 14,40	R\$ 807,41
2.13.2	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	96,04	R\$ 10,37	R\$ 995,93
2.13.3	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	601,41	R\$ 6,78	R\$ 4.077,56
2.13.4	SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	298,39	R\$ 4,73	R\$ 1.411,38
2.13.5	SINAPI	97669	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 90 (3"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. AF_12/2021	m	21,43	R\$ 30,26	R\$ 648,47
2.13.6	SINAPI	97668	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 63 (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. AF_12/2021	m	15,02	R\$ 20,32	R\$ 305,21
2.13.7	DER-ES	151133	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 1", Amarelo – Tigreflex ou equivalente	m	28,12	R\$ 10,75	R\$ 302,29
2.13.8	DER-ES	151132	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 3/4", Amarelo – Tigreflex ou equivalente	m	104,64	R\$ 8,78	R\$ 918,74
2.13.9	Composição	14	Luminária tipo globo de plástico 9x4", inclusive plafonier, ex-	und	18,00	R\$	R\$ 617,40



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

			ceto lâmpada			34,30	
2.13.10	Composição	15	Lâmpada led 20w base e27, fornecimento e instalação	und	10,00	R\$ 28,90	R\$ 289,00
2.13.11	ORSE	12561	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	und	8,00	R\$ 45,38	R\$ 363,04
2.13.12	SINAPI	97607	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6w, sem reator - fornecimento e instalação. AF_02/2020	und	2,00	R\$ 152,85	R\$ 305,70
2.13.13	ORSE	13148	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	und	2,00	R\$ 103,91	R\$ 207,82
2.13.14	SINAPI	97599	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. AF_02/2020	und	10,00	R\$ 29,24	R\$ 292,40
2.13.15	DER-ES	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	59,00	R\$ 13,05	R\$ 769,95
2.13.16	DER-ES	180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	32,00	R\$ 50,89	R\$ 1.628,48
2.13.17	DER-ES	180202	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	R\$ 59,04	R\$ 118,08
2.13.18	DER-ES	180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	5,00	R\$ 41,72	R\$ 208,60
2.13.19	DER-ES	180212	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	1,00	R\$ 100,12	R\$ 100,12
2.13.20	DER-ES	180217	Espelho para caixa estampada 4 x 2"	und	12,00	R\$ 9,33	R\$ 111,96
2.13.21	DER-ES	180702	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und	6,00	R\$ 363,62	R\$ 2.181,72
2.13.22	ORSE	13373	Fornecimento e instalação de exaustor axial 50cm, 127/220V, 6550 m³/h da Venti-Delta ou similar	und	1,00	R\$ 580,61	R\$ 580,61
2.13.23	SINAPI	91983	Dimmer rotativo (1 módulo), 220v/600w, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. AF_03/2023	und	1,00	R\$ 146,68	R\$ 146,68



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Subtotal item 2.13							R\$	17.388,55
2.14			Infraestrutura para lógica					
2.14.1	DER-ES	151133	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 1", Amarelo – Tigreflex ou equivalente	m	8,64	R\$ 69,74	R\$	602,55
2.14.2	DER-ES	151132	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 3/4", Amarelo – Tigreflex ou equivalente	m	31,99	R\$ 210,84	R\$	6.744,77
2.14.3	DER-ES	151126	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 3/4", inclusive conexões	m	13,50	R\$ 255,61	R\$	3.450,74
2.14.4	DER-ES	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	7,00	R\$ 68,53	R\$	479,71
2.14.5	DER-ES	160872	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 6	und	2,00	R\$ 62,58	R\$	125,16
2.14.6	DER-ES	180217	Espelho para caixa estampada 4 x 2"	und	5,00	R\$ 35,00	R\$	175,00
Subtotal item 2.14							R\$	11.577,93
2.15			Diversos					
2.15.1	DER-ES	210114	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m	und	1,00	R\$ 9.588,36	R\$	9.588,36
2.15.2	DER-ES	80201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	1,20	R\$ 957,81	R\$	1.149,37
2.15.3	DER-ES	160605	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte de parede universal, parafuso e bucha S8, exclusive placa sinalizadora em PVC fotoluminescente e pintura de sinalização	und	1,00	R\$ 381,41	R\$	381,41



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

2.15.4	Composição	28	Placa de sinalização de segurança (NBR 13.434); (NT 14/2010-ES)	und	12,00	R\$ 37,91	R\$ 454,92
2.15.5	Composição	29	Placa de sinalização de segurança (NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES)	und	1,00	R\$ 36,35	R\$ 36,35
2.15.6	DER-ES	190605	Aplicação de tinta epóxi de alta espessura semibrilhante sobre piso de concreto a três demãos, inclusive selador epóxi a uma demão - Ref. Intergard 2005 e 2001 - Internacional ou equivalente	m²	1,00	R\$ 100,14	R\$ 100,14
2.15.7	Composição	30	Duto seção 55x50 cm suspenso para exaustor, em chapa de madeira compensada marítima, estrutura e requadros em madeira de lei, incluso pintura com tinta esmalte e saída para área externa com tela tipo mosquito metálica instalada em caixilho removível de alumínio	und	1,00	R\$ 1.111,38	R\$ 1.111,38
Subtotal item 2.15							R\$ 12.821,93
2.16			Serviços finais				
2.16.1	DER-ES	200401	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	124,23	R\$ 13,18	R\$ 1.637,35
Subtotal item 2.16							R\$ 1.637,35
TOTAL DE AMPLIAÇÃO							R\$ 464.215,06
TOTAL GERAL							R\$ 1.163.664,30

O percentual de BDI foi definido conforme Tabela 2 da Resolução N° 366, de 22 de novembro de 2022 do TCE-ES, no qual estão incluídos custos com administração, impostos, custos financeiros, risco, garantia, seguros e lucro



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ANEXO III DO EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 010/2026

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: Reforma e ampliação da EMEIFT Cachoeira Grande												
Item	Descrição	Valor Item	%	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6	mês 7	mês 8	TOTAL (R\$)
Intervenções												
1	Reforma											
1.1	Serviços Preliminares	47.645,59	4,1%	47.645,59								47.645,59
1.2	Demolições e retiradas	29.026,36	2,5%	29.026,36								29.026,36
1.3	Retirada de vegetação	6.790,05	0,6%	6.790,05								6.790,05
1.4	Alvenarias e fechamentos	6.016,12	0,5%		6.016,12							6.016,12
1.5	Revestimentos de tetos e paredes internos e externos	39.378,91	3,4%		15.751,56	7.875,78	7.875,78	7.875,78				39.378,91
1.6	Pisos internos e externos	54.639,85	4,7%			16.391,96	16.391,96	10.927,97		10.927,97		54.639,85
1.7	Pintura	28.397,50	2,4%							28.397,50		28.397,50
1.8	Cobertura	112.720,63	9,7%			56.360,32	56.360,32					112.720,63
1.9	Esquadrias	24.874,03	2,1%					14.924,42	9.949,61			24.874,03
1.10	Instalações hidrossanitárias	7.149,77	0,6%		3.574,89				3.574,89			7.149,77
1.11	Aparelhos sanitários	1.204,70	0,1%							1.204,70		1.204,70
1.12	Louças e metais	1.939,83	0,2%								1.939,83	1.939,83



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.13	Espelhos	383,12	0,0%							383,12	383,12	
1.14	Instalações elétricas	49.031,75	4,2%					9.806,35	4.903,18	34.322,23	49.031,75	
1.15	Muros e fechamentos	221.160,82	19,0%					44.232,16	88.464,33	66.348,25	22.116,08	
1.16	Conjunto fossa, filtro, sumidouro	37.732,74	3,2%	3.773,27	33.959,47						37.732,74	
1.17	Infraestrutura para lógica	4.385,14	0,4%		4.385,14						4.385,14	
1.18	Diversos	23.444,27	2,0%							23.444,27	23.444,27	
1.19	Serviços finais	3.528,06	0,3%							3.528,06	3.528,06	
2	Ampliação											
2.1	Serviços Preliminares	5.979,27	0,5%	5.979,27							5.979,27	
2.2	Movimento de terra	13.204,46	1,1%	13.204,46							13.204,46	
2.3	Estrutura	89.661,77	7,7%	26.898,53	53.797,06	8.966,18					89.661,77	
2.4	Alvenarias e fechamentos	34.066,33	2,9%		13.626,53	10.219,90	10.219,90				34.066,33	
2.5	Revestimentos de tetos e paredes internos e externos	69.629,70	6,0%			13.925,94	13.925,94	27.851,88	13.925,94		69.629,70	
2.6	Pisos internos e externos	36.098,35	3,1%			7.219,67	7.219,67	14.439,34	7.219,67		36.098,35	
2.7	Pintura	19.626,39	1,7%						3.925,28	15.701,11	19.626,39	
2.8	Cobertura	68.414,63	5,9%			34.207,32	34.207,32				68.414,63	
2.9	Esquadrias	29.915,09	2,6%					17.949,05	11.966,04		29.915,09	
2.10	Bancadas	8.838,43	0,8%					8.838,43			8.838,43	
2.11	Louças e metais	27.267,24	2,3%						13.633,62	13.633,62	27.267,24	
2.12	Instalações Hidrossanitárias	18.087,64	1,6%		3.617,53	3.617,53	10.852,58				18.087,64	
2.13	Instalações Elétricas	17.388,55	1,5%			1.738,86	1.738,86		3.477,71	3.477,71	6.955,42	
2.14	Infraestrutura para lógica	11.577,93	1,0%		6.946,76	4.631,17					11.577,93	
2.15	Diversos	12.821,93	1,1%							12.821,93	12.821,93	
2.16	Serviços finais	1.637,35	0,1%							1.637,35	1.637,35	
	TOTAL	1.163.664,30	100,0%	133.317,54	141.675,06	165.154,61	158.792,32	147.039,04	148.384,53	132.818,20	136.483,02	R\$ 1.163.664,30
	ACUMULADO			133.317,54	274.992,59	440.147,20	598.939,51	745.978,55	894.363,08	1.027.181,28	1.163.664,30	



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ANEXO IV DO EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 010/2026

APRESENTAÇÃO

A EMEIEFTI Cachoeira Grande está localizada na Valentim Gambarini, s/n, Bairro Patrimônio do Bis, Nova Venécia. Sua infraestrutura física é composta por um prédio antigo, composto de duas salas de aula, um depósito, uma cozinha e dois banheiros. O terreno onde a escola está instalada possui ampla área territorial onde será realizada a ampliação da edificação

O presente projeto apresenta a natureza das intervenções, suas dimensões e localização. Essa apresentação se dá dividida nos seguintes itens:

Projeto Arquitetônico

Projeto Estrutural

Projeto Elétrico

Projeto Hidrossanitário

O seguinte Projeto Básico é constituído pelos seguintes volumes:

VOLUME 01 – MEMORIAL DESCRITIVO, contendo as metodologias, critérios e normas utilizados na elaboração dos estudos e projetos.

VOLUME 02 – PROJETO DE EXECUÇÃO, contendo os desenhos relativos ao projeto, detalhes e informações necessárias à execução da obra.

VOLUME 03 – ORÇAMENTO, contendo orçamento da obra.

MAPA DE SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO

Apresenta-se a seguir o Mapa de Situação / Localização, destacando o presente empreendimento no contexto local, bem como a região de inserção e ruas no entorno no Município de Nova Venécia.

Coordenadas UTM Zona 24K: 358671 E, 7947529 S



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS



ESTUDOS

Adiante está sendo apresentada toda metodologia adotada nos estudos preliminares aos projetos executivos.

Visita Técnica;

Inventário Fotográfico;

Levantamento Arquitetônico.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Visita Técnica

A visita técnica objetivou levantar as características reais de toda a edificação, bem como identificar patologias e eventuais modificações necessárias para o adequado funcionamento da unidade de ensino. Adiante está apresentado parte do inventário fotográfico.



Vista parcial do prédio escolar



Vista parcial do refeitório



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS



Vista parcial sala de aula



Vista parcial da cozinha



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS



Vista parcial do depósito



Vista parcial da calçada



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS



Vista parcial do muro

Levantamento Arquitetônico

A partir dos dados obtidos *in loco* foi desenvolvido o Projeto Básico do empreendimento na sua configuração atual.

Apresentação

Apresentam-se no **Volume 02 – Projeto de Execução**, em formato A1 e/ou A3 (ABNT).

PROJETOS

Adiante está a metodologia completa adotada na elaboração dos projetos executivos:

Projeto As Built

Projeto Arquitetônico de Reforma e Ampliação.

Projeto Estrutural.

Projeto Elétrico.

Projeto Hidrossanitário.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Projeto Arquitetônico

O projeto compreende a reforma da edificação: EMEIEFTI Cachoeira Grande.

Objetivo

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico de arquitetura, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto de arquitetura e suas particularidades. Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto de reforma e ampliação, com suas respectivas sequências executivas e especificações e com as exigências normativas de uso por ambiente, visando adequar os materiais empregados com os procedimentos a serem realizados.

Observações gerais

Todas as esquadrias, insumos elétricos, aparelhos sanitários e outros itens retirados e que estejam em condições de reuso devem ser disponibilizados para avaliação de eventual reaproveitamento por parte da Secretaria de Educação.

As prescrições presentes neste documento devem ser seguidas à risca pela Contratada, e em caso de necessidade ou sugestão, devem ser consultadas previamente com a fiscalização ANTES de serem executadas, sob o risco de reexecução de trabalhos.

Deverá ser dada prioridade à reforma e ampliação do prédio escolar, do sistema fossa, filtro e sumidouro e dos novos padrões de entrada de água e de energia, em detrimento dos serviços no pátio e muros.

É de responsabilidade da Contratada fornecer os EPI's e EPC's adequados aos seus funcionários, bem como orientar e fiscalizar o seu uso.

Para melhor aderência dos revestimentos cerâmicos das paredes da área de reforma, está previsto a remoção completa da pintura existente, para que o azulejo seja aplicado diretamente sobre o reboco. Não será aceito azulejo assentado diretamente sobre a pintura ou sobre pintura que sofreu apicoamento ou remoção incompleta.

Para todos os casos de retrabalhos citados neste documento oriundos de inobservâncias das orientações aqui prescritas ou dos serviços descritos na planilha orçamentária ou mesmo delineado no projetos, ocorrerão às custas da Contratada, sem prejuízo do cronograma físico financeiro estabelecido.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A Contratada deverá prezar sempre pela boa prática, com vistas à durabilidade e o bom acabamento, para não ocorrer desníveis, arestas pontiagudas, manchas, acabamento superficial (rugosidade) irregular em uma mesma superfície.

Executar todas as camadas necessárias e aqui prescritas para execução de cada elemento construtivo.

Instalação do canteiro de obras

O canteiro de obras será instalado no interior do terreno da escola. A delimitação do canteiro de obras será feita através de tapumes, serão instalados barracões de escritório e almoxarifado.

Instalação de escritório e almoxarifado provisório

A construção provisória do almoxarifado será destinada para armazenamento dos materiais e controle de distribuição a serem empregados na obra. A instalação do escritório para atividades será destinada a atividades administrativas.

Estrada provisória de energia elétrica

As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra. O procedimento de ligação e desligamento são de responsabilidade da Contratada.

Instalação provisória de água para a obra e instalação de sanitária provisória

As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários e atividades desenvolvidas no canteiro.

As instalações provisórias de esgoto deverão estar dispostas no canteiro de forma a dar correta destinação aos dejetos provenientes do barracão de obras (sanitários, refeitório...). Esta ligação deverá ser desativada ao final da obra. A rede de esgoto se conectará ao conjunto fossa, filtro e sumidouro permanentes a serem construídos.

Demolições

Locação de caçamba para bota-fora

A locação de caçamba estacionária deve atender o recolhimento dos resíduos oriundos das demolições deverá ficar em local que não atrapalhe o fluxo de trabalho do canteiro e seja de fácil acesso para a retirada.



**Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS**

Carga e Descarga Manual de Entulho em Caminhão Basculante de 10m³

A carga será feita de forma manual em caminhão basculante. São considerados entulhos todo o material gerado no processo de demolição da edificação, como paredes, pisos, cobertura e etc.

Transporte com caminhão basculante de 6m³, em via urbana em leito natural

O volume de material retirado na escavação de camada inservível, será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 6m³ por carga incluindo as manobras necessárias para otimizar o carregamento do material. A descarga desse material e de inteira responsabilidade da construtora, e deverá ser feito em local adequado e licenciado conforme determinado pela legislação.

Demolição da edificação

A obra de reforma e ampliação da EMEIEFTI Cachoeira Grande consiste em uma melhoria geral nas instalações físicas da edificação. A obra consiste em recuperação da edificação existente através de reparos em coberturas, revestimentos de pisos e paredes, substituição de esquadrias, nova rede elétrica. Estão previstos nas edificações existentes, adequações de layout interno das paredes, demolição parcial em alguns ambientes para reconfiguração dos mesmos e também para melhorar a acessibilidade da escola.

Observar no projeto básico onde serão realizadas as intervenções em paredes.

Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento

Deverão ser demolidas as paredes internas do ambiente conforme expresso no projeto arquitetônico na planta de demolição. Antes de iniciar a demolição, orientar a equipe na utilização dos EPI's. A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede. As demolições devem ser executadas de modo a não danificar os trechos que serão mantidos. Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local.

Remoção de portas de madeira

Inicialmente, as janelas e portas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos. Antes de iniciar a demolição, orientar a equipe na utilização dos EPI's.

Remoção da cobertura



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar as fixações que prendem as telhas e a trama de madeira, com ferramentas adequadas. Retirar cada telha manualmente e baixá-las até o solo. Depositar as telhas e madeiras num canto do terreno para avaliação pela equipe da Secretaria Municipal de Educação.

Demolição de revestimento com azulejos

Todo o revestimento cerâmico deverá ser demolido, exceto onde será o depósito de material de limpeza cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

Demolição de piso

Dada a situação degradada do piso da escola, o mesmo deverá ser todo demolido, com o uso de ferramentas e equipamentos adequados a serem fornecidos pela Contratada. Após a demolição, os resíduos serão transportados para caçamba de recolhimento e encaminhados para a destinação final.

Construções

Alvenaria

Para a alvenaria do prédio, será utilizado bloco de concreto de 9x19x39cm em conformidade com as normas, com juntas horizontais totalmente uniformes e preenchidas com espessura prevista em projeto, assentados com argamassa mista de cimento cal e areia elaborada no traço previsto no item da planilha. Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas, niveladas, aprumadas, sendo que as paredes deverão ser levantadas uniformemente. O Chapisco será aplicado com colher de pedreiro, em argamassa traço 1:3 com preparo manual e com espessura de 5mm. O emboço será executado com argamassa traço 1:5:6 (cal e areia média), espessura de 10mm. A espessura final das paredes deverá ser de 12cm. O reboco será executado com traço de 1:5:6 (cal e areia média) e com 15 mm de espessura.

Pisos

Antes de instalar o piso, é de responsabilidade da Contratada verificar as tubulações hidrossanitárias e infraestrutura de redes elétricas e de dados que devem ser instaladas sob o mesmo para evitar rasgos posteriores que comprometam a sua estabilidade futura. Caso sejam necessários a abertura de rasgos, os mesmos serão executados nula largura igual ou superior a 10 cm a partir da extremidade de cada lado do elemento a ser instalado, com vistas a permitir a instalação de novo trecho de lona plástica e emenda da malha de aço.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Eventuais aberturas de rasgos e fechamentos serão aceitos nas camadas de lastro de concreto com armadura e regularização, sendo que cada camada deverá ser reconstruída conforme a camada original, de modo a preservar a estrutura prevista.

NÃO serão aceitos rasgos sobre o piso acabado. Neste caso, todo o granilite do ambiente deverá ser removido e executado novamente, de maneira uniforme. No caso de piso cerâmico, todas as placas que sofrerem intervenção serão removidas inteiras e instaladas novas, perfeitamente alinhadas no rejunte com as placas circundantes e com a mesma altura, de modo que o reparo seja imperceptível. As novas placas deverão ser perfeitamente idênticas em cor e textura às existentes, de modo que as trocas sejam imperceptíveis, caso contrário todo o piso do ambiente deverá ser trocado.

O piso de toda a edificação será novo, partindo da colocação de lona plástica, seguida do lançamento de lastro de concreto com espessura de 6cm com malha de aço. Posteriormente será executada a regularização com argamassa de areia e cimento no traço 3:1 para instalação do piso.

O piso cerâmico branco terá acabamento antideslizante, formato maior que 20x25 cm, PEI maior ou igual a 4, assentado com argamassa de cimento colante AC III, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

Será utilizado piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, com espessura de 10mm, com juntas plásticas em quadros de 1m, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e = 3,0cm. Para o assentamento da argamassa tipo granilite, deverá primeiramente limpar/lavar muito bem o contra piso e posteriormente locado as os perfis plásticos ou metálicos para posterior fundição de argamassa de granilite, de maneira a se posicionar nivelado e apurado ao acabamento do piso/parede. O revestimento deve ser executado em quadros de 1m separados por juntas secas ou em perfilados metálicos ou similar. Após a colocação das juntas, o local deverá ser muito bem molhado para garantir a ancoragem da argamassa à base. Então a argamassa será lançada e desempenada sobre a base, e, no momento certo de pega, deverá ser providenciado o espalhamento da granilha adicional. Em seguida, o revestimento de granilite será alisado com desempenadeira de aço. Após o período de cura (entre 5 e 7 dias), deverão ser feitos os polimentos mecanizados com esmeris, o polimento manual só será realizado onde não houver como executar a trabalho mecanizado. Concluído o polimento, o piso deverá ser limpo para iniciar o estucamento para a correção de falhas.

Observar a declividade do piso expressa em projeto. Essa declividade é necessária para melhor escoamento da água nas atividades de limpeza da escola. Caso não seja respeitada todo o piso deverá ser refeito.

Cobogó de concreto (elemento vazado)



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Serão em blocos de concreto furos com dimensões uniformes de aproximadamente (40x40x10) cm (comprimento x altura x espessura) ou similar e design conforme projeto. As juntas deverão ter espessura máxima de 15 mm e argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (vedalit) e revestidos conforme especificações do projeto de arquitetura. Para bom acabamento deve-se executar uma moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessuras variadas, conforme projeto arquitetônico. O assentamento deve iniciar pelo piso e devem ser realizados os fechamentos laterais e superiores

Vergas e contra vergas

Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra vergas. As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles.

Usar elemento estrutural 10 x 10 cm conforme planilha, ou similar.

Revestimento cerâmico das paredes

O azulejo será branco formato retangular com área menor ou igual a 2025 cm², juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante AC II, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello. As peças deverão estar niveladas umas com as outras.

Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso. NÃO será aceito perfil colado sobre a superfície do azulejo. Abaixo segue ilustração dos perfis de acabamento de quina de parede e método de fixação. Os perfis poderão ser nas cores branca ou alumínio natural.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS



Observar o posicionamento dos pontos hidrossanitários e elétricos e conferi-los antes de executar as camadas de acabamento, pois para o caso de retrabalhos no revestimento das paredes vale as mesmas considerações dos pisos.

Esquadrias

Portas

As portas de abrir serão de madeira de lei tipo almofada em madeira de lei, acabamento médio. Deverão ter espessura mínima de 35mm com ferragens em ferro latonado ou similar, e deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.. Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. As folhas respeitarão o padrão comercial: (60x210cm), (80x210cm) e (90x210 cm). As régua para alisaes de 7x1,5cm e marco de madeira de lei com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 60x210, 80x210 cm e 90x210 cm.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético, marca de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Tomar cuidado para não pintar as fechaduras.

Portão de ferro de abrir em barra chata

Os portões serão em seu todo constituído de barras chatas de 1 1/4" com espessura de 3,0 mm, ou superior, deve-se verificar a não ocorrência de rebarbas e pontos de solda mal batidos. Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro. Deve-se



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

também verificar o acabamento, atentando para que não apresentem falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.

O portão deverá ter nicho para instalação de ferrolho e fechadura no portão e no batente.

As barras verticais devem estar distanciadas entre si em no máximo 10 cm. As barras horizontais com função de dar estabilidade e rigidez às peças verticais deverão ser instaladas em cada face do portão e estar distanciadas a uma distância de no máximo 50 cm.

O funcionamento do portão deverá ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, devendo estar firme, não podendo apresentar jogo causado por folgas. A abertura e fechamento deve acontecer livremente, sem atrito entre a folha do portão e o batente. Deverá ser executado tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio. Os parafusos utilizados devem ser em aço galvanizado. Quando possível, as soldas deverão abranger sobre toda a extensão do contato a fim de se obter a maior ligação possível e consequente rigidez do elemento como um todo. As soldas deverão apresentar bom acabamento, sem rebarbas e trechos pontiagudos

Janelas

Janelas de alumínio

As janelas serão em alumínio de correr, guilhotina e maxiar para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, e vidro 6mm, conforme ilustrado abaixo.

O serviço também inclui a aplicação de silicone acético transparente em toda a base das janelas para melhor vedação contra a umidade.

Os perfis de alumínio das janelas deverão estar em perfeito estado de acabamento, não sendo aceitas janelas com amassados, perfurações, empenamentos.

A cor de acabamento das janelas será em alumínio natural ou branca, contudo, a cor escolhida deverá ser única para todas as janelas, sendo vedado o uso de cores mistas.

As janelas contarão com tranca. O funcionamento geral deverá ser suave, sem “agarrar” nem exigir força excessiva, e sem fazer barulhos excessivos e inconvenientes.

As folgas presentes entre as partes deverá ser apenas na medida necessária para sua operação, não devendo ser excessivas de modo a deixar partes soltas ou frouxas e causar barulhos durante o manuseio. Os vidros também deverão ser devidamente fixados dentro dos requadros dos caixilhos com o uso de mangueira de silicone e aplicação de silicone acético.

Grade



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A grade em barra chata será instalada pela parede de dentro da sala 03, conforme imagem abaixo.



Cobertura

Telhado: Telha Metálica Termoacústica em aço galvalume 40, e=30mm, esmaltada na cor branca nas duas faces ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente.

Rufo: Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30 cm.

Estrutura: Estrutura metálica para cobertura com vigas-treliça Pratt UDC75 e terças em UDC127, sem lanternin, vãos 6,0 a 10,0m, pintado a uma demão de oxido de ferro e 2 demãos de esmalte epóxi branco, exceto Forn.

Pintura anticorrosiva: Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica por demão e necessitado.

Os materiais da estrutura devem seguir as seguintes especificações:

Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Perfis – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos documentos de projeto.

Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas, isentas de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados em tabela.

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas, isentas de graxa, óleo, etc.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da fiscalização.

ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;

ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;

Impermeabilização: Aplicação de massa asfáltica para impermeabilização nas platibandas, a três demãos, marca de referência Igolflex.

Deverá ser verificada a estanqueidade do telhado, e havendo pontos de infiltração de água, os mesmos deverão receber tratamento às custas da Contratada.

Impermeabilização de laje

As lajes expostas às intempéries serão impermeabilizadas com manta asfáltica e proteção mecânica. Será utilizada manta asfáltica atendendo a NBR 9952 com espessura de 3 mm. A manta deverá ser revestida com filme de polietileno, para receber proteção mecânica. A aplicação da manta deverá ser com primer à base de asfalto e maçarico. As mantas devem estar de acordo com as seguintes especificações:

Apresentar compatibilidade entre seus constituintes: asfalto, armadura e acabamento nas mantas;

Suportar os esforços atuantes para os quais se destinam, mantendo-se estanques;

Apresentar superfície plana com espessura uniforme, de bordas paralelas, não serrilhadas;

Ser impermeáveis, resistentes umidades e sem apresentar alteração de seu volume, quando em contato com a água;

Resistir aos álcalis e ácidos dissolvidos nas águas pluviais;

Apresentar armadura distribuída uniformemente em toda a sua extensão e que não se destaque, descole ou delamine ao longo do tempo.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

As juntas deverão ser preenchidas com selante (mástique) a base de poliuretano, alta elasticidade, monocomponente, resistente à abrasão, envelhecimento, água e intempéries, secando pela própria umidade do ar. O material de enchimento para limitação de profundidade das juntas será o poliestireno expandido.

Para execução da superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas. Primeiramente a área deve ser regularizada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e espessura igual a 15 mm, isenta de hidrofugantes, acabamento com desempenadeira sem queimas, com declividade mínima de 1% em direção aos pontos de escoamento da água e espessura mínima de 1,00 cm. Em áreas verticais o arremate da impermeabilização deve ser de no mínimo 50 cm do nível do piso acabado e a regularização deve ser feita sobre um chapisco de cimento e areia grossa, traço 1:3. No entorno de ralos e condutores deve-se criar desníveis de 1cm com raio de 30cm para evitar acúmulo de água e para execução do reforço.

As juntas estruturais devem ser consideradas como divisores de águas de forma a afastar a água das mesmas, evitando acúmulo. Elas devem estar limpas e desobstruídas para sua normal movimentação. A manta deverá ser aplicada sobre a superfície devidamente preparada, regularizada e seca, uma demão de primer à base de asfalto com rolo ou trincha. Aguardar de 3 a 6 horas para total secagem. A manta será colada com maçarico, direcionando a chama de forma a aquecer a parte inferior da bobina, manta e a superfície imprimida com asfalto. A manta deve ser pressionada durante a colagem, no sentido do centro para as bordas, para evitar bolhas de ar. A sobreposição entre duas mantas deve ser de 10 cm, tomando-se cuidados necessários para perfeita aderência. Ralos, condutores, arremates devem ser tratados com a própria manta (verificar recomendação do fabricante). Após total colagem e acabamento, os ralos serão lacrados e a área impermeabilizada deverá ser submetida ao teste de estanqueidade com espelho d'água durante 72 horas no mínimo. Após a colocação da manta, colocar uma camada separadora com papel Kraft, gramatura 80, com a finalidade de formar película separadora entre a camada impermeável e a de proteção mecânica. Executar uma proteção mecânica, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e espessura de 20 mm, conforme indicado no projeto, com juntas perimetrais. A argamassa deverá ser armada com tela galvanizada, inclusive em superfícies verticais. Seguir recomendações do fabricante quanto à profundidade e largura das juntas. Para a aplicação do material de preenchimento das juntas, a superfície de base deve estar limpa e seca, isenta de poeira, graxa, óleos, tinta e ferrugem.

Verificar na memória de cálculo a altura de manta a ser aderida nas paredes e nas superfícies horizontais.

Placa de inauguração

A placa será do padrão do Governo Federal, produzida com alumínio polido com espessura de 4 mm com dimensão 40x50 (cm), a gravação é feita em baixo relevo.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Inauguração da
EMEIEFTI Cachoeira Grande

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

José Renato Casagrande
Governador do Estado do Espírito Santo

Camilo Sobreira de Santana
Ministro de Estado da Educação

Mário Sérgio Lubiana
Prefeito de Nova Venécia

Rômulo Delboni dos Santos
Secretário Municipal de Educação

Agradecimento
Câmara de Vereadores
Conselho de Escola da EMEIEFTI Cachoeira Grande

Nova Venécia-ES, 2026.

...

|



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Placa de obra

A placa de obra deverá seguir modelo padrão do Município, conforme exemplo a diante:

REFORMA DA EMEIEF “LOURDES SCARDINI”

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de serviços de empreitada por preço unitário com fornecimento de mão de obra e materiais, objetivando a reforma da EMEIEF “Lourdes Scardini”, neste Município de Nova Venécia/ES”.
Previsão de início: 13/12/2024
Previsão de Término: 13/06/2025
Órgão Gestor: Secretaria Municipal de Educação
Empresa: Eletromundi Comércio e Distribuidora de Materiais Elétricos Ltda
Investimento: R\$ 327.800,00
Contrato nº: 167/2024
Eng. Fiscal: Judismar Checon de Lima
CREA-ES: 35.725-D
Telefone contato: 27 98184-0147
ART de Fiscalização: 0820250002072



**Prefeitura de
NOVA VENÉCIA**

Secretaria Municipal
de Educação

Será fornecido arquivo para plotagem.

Espaços definidos

Abaixo estão descritas as intervenções individualmente em cada espaços e ambiente de toda a edificação, separados pelo trecho a reformar e a ampliar

Reforma - edificação existente

Salas 01 e 02

Piso:

Demolição completa de piso cimentado. Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo.

Paredes:

Remoção de quadro/lousa e revestimentos, pontos elétricos e esquadrias.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Execução de azulejo até a altura de 1,40m, exceto onde há as lousas, onde segue até a altura de 2,10m, depois até o teto haverá emassamento com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

Observar a localização e dimensões de quadros de aviso que serão executados do azulejo supracitado, com contorno em perfil “u” de alumínio anodizado.

As janelas serão de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, inclusive alizar e contramarco, fixação com parafuso e vidro temperado 6,0 mm.

Serão instalados novos pontos elétricos e de lógica conforme projeto.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Instalação de novo portão em barra chata com nichos para cadeado, fechadura, tanto no portão quanto no batente. Será pintado com tinta esmalte sintético na cor branca sobre fundo anticorrosivo.

Instalação de novas lousas.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC, luminárias led de 50W e ventiladores de teto.

Depósito de material de limpeza - DML

Piso:

Demolição completa de piso cerâmico. Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização, piso cerâmico e instalação de aparelhos sanitários.

Paredes:

Remoção de pontos elétricos e esquadrias.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A janela será de alumínio maxiar, uma folha para vidro, com vidro, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, inclusive alizar e contramarco, fixação com parafuso e vidro temperado 6,0 mm.

Serão instalados novos pontos elétricos conforme projeto.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Instalação de prateleiras de granito com largura de 25 cm, conforme projeto.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC e luminária led de 20W.

Banheiro de funcionários

Piso:

Demolição completa de piso cerâmico. Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo.

Paredes:

Remoção de pontos elétricos e esquadrias.

A janela será de alumínio maxiar, uma folha para vidro, com vidro, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, inclusive alizar e contramarco, fixação com parafuso e vidro temperado 6,0 mm.

Serão instalados novos pontos elétricos conforme projeto elétrico.

Execução de azulejo branco formato menor ou igual a 20x25 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante AC II, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cetrise ou Portobello até o forro.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC, luminária led de 20W e exaustor.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Depósito

Piso:

Demolição completa de piso cimentado. Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo.

Paredes:

Remoção de pontos elétricos e esquadrias.

Execução de emassamento com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

Realizar a abertura de vão em parede para instalação de cobogó.

Serão instalados novos pontos elétricos conforme projeto.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC e luminárias led de 20W.

Sala dos professores

Será instalada na atual cozinha, que sofrerá ampliação.

Piso:

Demolição completa de piso cimentado. Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso.

Paredes:

Remoção de prateleiras de cimento, pontos elétricos, azulejo e esquadrias, fechamento dos cobogós com argamassa.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Execução de azulejo até a altura de 1,40m, depois até o teto haverá emassamento com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.

Observar a localização e dimensões de quadro de aviso que será executado do azulejo supracitado, com contorno em perfil “u” de alumínio anodizado.

As janelas serão de alumínio de correr com folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, inclusive alizar e contramarco, fixação com parafuso e vidro temperado 6,0 mm. Será instalado grade pelo lado de dentro da sala.

Serão instalados novos pontos elétricos e de lógica conforme projeto.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Instalação de novo portão em barra chata com nichos para cadeado, fechadura, tanto no portão quanto no batente. Será pintado com tinta esmalte sintético na cor branca sobre fundo anticorrosivo.

Teto:

No teto, haverá forro de PVC, luminárias led de 50W.

Hall

Piso:

Demolição completa de piso cimentado. Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite.

Paredes:

Remoção de revestimentos, pontos elétricos e esquadrias. Demolição de trecho de alvenaria para integração com o novo refeitório.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Execução de azulejo até a altura de 1,40m, depois até o teto haverá emassamento com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.

Observar a localização e dimensões de quadros de aviso que serão executados do azulejo supracitado, com contorno em perfil “u” de alumínio anodizado.

O portão que fica na grade terá o seu sentido de abertura alterado para abrir para fora. A grade será pintada com tinta esmalte sintético na cor branca sobre fundo anticorrosivo.

Serão instalados novos pontos elétricos e de lógica conforme projeto.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Teto:

No teto, haverá forro de PVC, luminárias led de 20W.

Varanda

Piso:

Demolição completa de piso cimentado. Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite.

Paredes:

Remoção de pontos elétricos e esquadrias.

Execução de emassamento com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

Demolir trecho de parede para novo acesso.

Serão instalados novos pontos elétricos e de iluminação conforme projeto elétrico.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Teto:

Sobre o teto, haverá pintura da estrutura metálica e refletores led 100W.

Ampliação

Refeitório

Piso:

Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo.

Paredes:

Execução de azulejo até a altura de 1,40m, depois até o teto haverá emassamento com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.

Observar a localização e dimensões de quadros de aviso que serão executados do azulejo supracitado, com contorno em perfil “u” de alumínio anodizado.

Observar o local e dimensões dos cobogós a serem instalados.

Serão instalados pontos elétricos conforme projeto elétrico.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

Pintura da portas com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Instalação de dois lavatórios com coluna um com 80 cm para adultos e outro com 60 cm para crianças.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC, luminárias led de 20W e ventiladores de teto.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Sala 03

Piso:

Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo.

Paredes:

Execução de azulejo até a altura de 1,40m, exceto onde há as lousas, onde segue até a altura de 2,10m, depois até o teto haverá emassamento com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.

Observar a localização e dimensões de quadros de aviso que serão executados do azulejo supracitado, com contorno em perfil “u” de alumínio anodizado.

As janelas serão de alumínio de correr com folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, inclusive alizar e contramarco, fixação com parafuso e vidro temperado 6,0 mm. Será instalado grade pelo lado de dentro da sala.

Serão instalados pontos elétricos e de lógica conforme projeto.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Instalação de novo portão em barra chata com nichos para cadeado, fechadura, tanto no portão quanto no batente. Será pintado com tinta esmalte sintético na cor branca sobre fundo anticorrosivo.

Instalação de nova lousa.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC, luminárias led de 50W e ventiladores de teto.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Banheiros 01 e 02

Piso:

Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso cerâmico. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo. Instalar aparelhos sanitários conforme projeto.

Paredes:

Serão instalados novos pontos elétricos conforme projeto elétrico.

Execução de azulejo branco formato menor ou igual a 20x25 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante AC II, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cetrise ou Portobello até o forro. Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.

A ventilação será com cobogó, conforme projeto.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC e luminária led de 20W.

Banheiro acessível

Piso:

Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso cerâmico. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo. Instalar aparelhos sanitários conforme projeto.

Paredes:

Serão instalados novos pontos elétricos conforme projeto elétrico.

Execução de azulejo branco formato menor ou igual a 20x25 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante AC II, inclusive rejuntamento com rejunte cor branca, marcas de referência Eliane, Cetrise ou Portobello até o forro. Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A ventilação será com cobogó, conforme projeto.

Observar as medidas e especificações para o correto posicionamento das barras de apoio

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC e luminária led de 20W.

Área de serviço

Piso:

Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo.

Paredes:

Execução de azulejo até a altura de 1,60m, depois até o teto haverá emassamento com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso, inclusive no sóculo debaixo do tanque. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.

A ventilação será por cobogó

Serão instalados pontos elétricos e hidrossanitários conforme projeto.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Instalação de novo portão em barra chata ao lado do tanque com nicho para cadeado tanto no portão quanto no batente. Será pintado com tinta esmalte sintético na cor branca sobre fundo anticorrosivo.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC, luminárias led de 20W



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Cozinha

Piso:

Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo.

Paredes:

Execução de azulejo até o teto. Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso, inclusive no sóculo debaixo da pia. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.

As janelas serão de alumínio de correr e guilhotina com folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, inclusive alizar e contramarco, fixação com parafuso e vidro temperado 6,0 mm. Será instalado tela tipo mosquiteiro em todas as janelas.

Serão instalados pontos elétricos e hidrossanitários conforme projeto.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

O exaustor ficará acima do fogão e seu acionamento e controle se dará por dimmer.

Observar a altura das prateleiras debaixo da pia e na parede inversa.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC, luminárias led de 20W

Depósito de merenda

Piso:

Execução de lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso granilite. Observar a declividade do piso e o ponto de instalação do ralo.

Paredes:



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Execução de azulejo até o teto. Nas arestas (quinas) do azulejo executar perfil acabamento para quina de parede, chumbado na argamassa de assentamento do piso, inclusive no sóculo debaixo da pia. Não assentar perfil colado sobre a superfície do azulejo.

A ventilação será por cobogó com tela mosquiteiro.

Serão instalados pontos elétricos conforme projeto.

Instalação de ponto de para iluminação de emergência, inclusive fornecimento de bloco autônomo.

Observar a altura das prateleiras.

Pintura da porta com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador.

Teto:

Sobre o teto, haverá forro de PVC, luminárias led de 50W

Lado externo

Piso:

Execução calçada com delimitação em bloco e lastro de concreto com malha de aço sobre lona plástica, seguida de regularização e piso cimentado.

Parede:

Lixamento, aplicação de selador e pintura de parede com tinta acrílica marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.

Haverá a abertura de uma das paredes baixas da varanda para novo acesso.

Serão instalados pontos elétricos conforme projeto.

Execução de revestimento em pedra São Tomé, ou similar, instalada em filete ou mosaico (imagens adiante) com argamassa ACIII na fachada da edificação.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS



Cobertura:

Telha metálica termoacústica 30 mm de espessura.

Pintura da estrutura metálica do telhado que compõe o beiral.

Instalar pingadeira de granito sobre as platibandas do fosso.

Sobre a laje do fosso, será realizada impermeabilização, inclusive paredes numa altura de 20 cm, depois a regularização e por fim o piso cerâmico.

Ficar atento à declividade do piso em direção ao ponto de saída de drenagem, que deverá ter sua borda também impermeabilizada.

Aplicar de 20 cm de manta no encontro entre o rufo e a parede da platibanda.

Pavimentação interna

O trecho do pátio interno entre a escola e o logradouro receberá regularização com escarificação e aterro areia e pavimentação com bloco intertravado, contido por meio-fio. Observar as dimensões da pavimentação. Não deverá haver desnível (ressalto) entre no encontro da pavimentação interna com o final da rampa do portão de acesso de veículos, nem com o portão de acesso de pedestres, nem com a calçada na entrada da varanda. A pavimentação poderá ter leves desníveis para atender a essas exigências, desde que sejam suaves e com aprovação prévia da Fiscalização.

Exceto pelo detalhe descrito anteriormente, todo o pátio deverá ser plano, com leve inclinação para permitir o escoamento das águas pluviais.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

No entorno das árvores, deixa um círculo sem pavimentação, com raio variável a depender das raízes das árvores. Esse círculo será feito em meio-fio, e seu interior preenchido com brita.

Restauração dos muros

Destinado aos muros laterais e dos fundos, este serviço consiste na substituição de trechos que estejam degradados, soltos ou faltantes, especialmente o reboco, juntamente com lixamento e execução de pintura com tinta de piso.

Além disso, no muro dos fundos está previsto a execução de reforço estrutural conforme projeto. Contudo, parte desse reforço estrutural acontecerá dentro do quintal do vizinho, assim, a Contratada fica responsável em promover diálogo para alinhamento antes da execução do mesmo, bem como orientar seus colaboradores sobre como proceder essa parte da obra.

Muro da fachada

Haverá recuperação de pequeno trecho onde serão instalados os padrões de entrada de água e de energia. O restante do muro será demolido. Será executado reforço estrutural no trecho interno da contenção e sobre este será erguido o novo muro da fachada em gradil nylofor, inclusive os portões.

Na entrada de pedestres haverá pequena cobertura, o portão será instalado recuado. Nessa pequena cobertura será instalado ponto de interfone. A cobertura será de laje, impermeabilizada e contornada com pingadeira de granito.

Os topo dos pilares e trechos de muro da fachada receberão pingadeira de granito.

Calçada externa

A calçada existente será removida e será executada nova pavimentação com aplicação de lona plástica, lastro de concreto, armadura, regularização e pisos em granilite e podotátil, conforme tipologia de projeto. Observar a inclinação das rampas.

PROJETO ESTRUTURAL

A elaboração do presente projeto foi realizada tendo em vista os conceitos preconizados nas seguintes Instruções Normativas.

NBR 6118/14 - Projeto de estruturas de concreto;

NBR 6122/96 - Projeto e execução de fundações;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

NBR 7480/07 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado;

NBR 8953/15 - Concreto para fins estruturais;

NBR 8681/04 - Ações e segurança nas estruturas.

NBR6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações - Procedimentos;

NBR6123 - Forças devidas ao vento em edificações - Procedimentos;

NBR 7481 - Telas de aço soldada, para armadura de concreto

NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto

NBR 12655 - Concreto - Preparo, controle e recebimento – Procedimento.

NBR 9531 - Chapas de madeira compensada

NBR 4931 – Execução de estruturas de concreto.

NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.

ABNT NBR 14.611 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;

ABNT NBR 14.611 – Desenho técnico – Representação simplificada em estruturas metálicas;

ABNT NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas;

ABNT NBR 8800 – Projeto de estrutura de aço em edifícios;

ABNT NBR – 6120 – Carga para cálculo de estrutura em edificações.

EXECUÇÃO DE ARMADURA PASSIVA PARA CONCRETO ARMADO

EXECUÇÃO

Os aços de categoria CA-50 ou CA-60 não podem ser dobrados em posição qualquer senão naquelas indicadas em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de fôrmas nas dilatações.

Não pode ser empregado aço de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A armadura deve ser colocada limpa na fôrma (isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa) e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

A armação deve ser mantida afastada da fôrma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente, amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão incorporados e, ainda, devem estar limpos, isentos de ferrugem ou poeira.

Os espaçadores devem ter dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado em projeto.

Observação: A critério e responsabilidade da fiscalização pode-se permitir o uso de espaçadores moldados na obra, que deverão ter desempenho equivalente aos industrializados.

As emendas não projetadas só devem ser aprovadas pela fiscalização se estiverem de acordo com as normas técnicas ou mediante aprovação do autor do projeto estrutural.

Na hipótese de determinadas peças da estrutura exigirem o emprego de armaduras com comprimento maior que o limite comercial de 12m, as emendas decorrentes devem obedecer rigorosamente o prescrito nas normas técnicas da ABNT.

Não utilizar superposições com mais de duas telas soldadas.

A ancoragem reta das telas soldadas deve estar caracterizada pela presença de pelo menos 2 nós soldados na região considerada de ancoragem; caso contrário deve ser utilizado gancho.

Recebimento

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de fornecimento de materiais, projeto e execução em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

Os materiais devem ser ensaiados de acordo com as normas técnicas. Em caso de resultado não satisfatório, deve ser feito ensaio de contraprova. Se no ensaio de contraprova, houver pelo menos um resultado que não satisfaça às exigências da norma, o lote deve ser rejeitado.

Verificar se as armaduras estão de acordo com o indicado no projeto estrutural.

Verificar o emprego de espaçadores que garantem o cobrimento indicado em projeto se a amarração das armaduras e telas à fôrma não apresenta risco de deslocamento durante a concretagem.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

EXECUÇÃO DE FORMAS E ESCORAMENTO DE MADEIRA

EXECUÇÃO

A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a Construtora deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto estrutural.

Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada, protegidas por tubos plásticos, para retirada posterior; esse tipo de amarração não pode ser empregado nos reservatórios.

Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos nas fôrmas, de acordo com o projeto de estrutura e de instalações; nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela Fiscalização.

Exceto quando forem previstos planos especiais de concretagem, as fôrmas dos pilares devem ter abertura intermediária para o lançamento do concreto.

Pontaletes com mais de 3m de altura devem ser contra ventados para impedir a flambagem.

As fôrmas plastificadas devem propiciar acabamento uniforme à peça concretada, especialmente nos casos do concreto aparente; as juntas entre as peças de madeira devem ser vedadas com massa plástica para evitar a fuga da nata de cimento durante vibração.

Nas fôrmas de tábua maciça, deve ser aplicado, antes da colocação da armadura, produto desmoldante destinado a evitar aderência com o concreto. Não pode ser usado óleo queimado ou outro produto que prejudique a uniformidade de coloração do concreto.

As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.

Só é permitido o reaproveitamento do material e das próprias peças no caso de elementos repetitivos, e desde que se faça a limpeza conveniente e que o material não apresente deformações inaceitáveis.

As fôrmas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, essa retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especialmente no caso de peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Recebimento

As fôrmas e escoramentos podem ser recebidos, preliminarmente, se atendidas todas as condições de fornecimento e execução.

As fôrmas e escoramentos devem ser novamente, inspecionados antes das concretagens, verificando se não apresentam deformidades causadas pela exposição ao tempo e eventuais modificações ocasionadas pelos armadores; ainda, verificar os ajustes finais, a limpeza e se as fôrmas estão adequadamente molhadas para recebimento do concreto.

A retirada antecipada das fôrmas só pode ser feita se a Fiscalização autorizar a utilização de aceleradores de pega.

A tolerância para dimensões da peça, cotas e alinhamentos deverá ser a estabelecida na Norma, não devendo ser superior a 5mm.

EXECUÇÃO DE CONCRETO ESTRUTURAL

EXECUÇÃO

O concreto estrutural deverá ser dosado em central.

Para a solicitação do concreto dosado, deve-se ter em mãos os seguintes dados:

Indicações precisas da localização da obra;

O volume calculado medindo-se as formas;

A resistência característica do concreto à compressão (f_{ck}) e demais propriedades conforme o projeto;

O tamanho do agregado gráúdo;

O abatimento ("slump test") adequado ao tipo de peça a ser concretada.

Verificar se a obra dispõe de vibradores suficientes, se os equipamentos de transporte estão em bom estado, se a equipe operacional está dimensionada para o volante, bem como o prazo de concretagem previsto.

As regras para a reposição de água perdida por evaporação são especificadas pela NBR-7212. De forma geral, a adição de água permitida não deve ultrapassar a medida do abatimento solicitada pela obra e especificada no documento de entregue concreto.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Os aditivos, quando aprovados pela Fiscalização, são adicionados de forma a assegurar a sua distribuição uniforme na massa de concreto, admitindo-se desvio máximo de dosagem não superior a 5% da quantidade nominal, em valor absoluto.

Na obra, o trajeto a ser percorrido pelo caminhão betoneira até o ponto de descargado concreto deve estar limpo e ser realizado em terreno firme.

O "slump test" deve ser executado com amostra de concreto depois de descarregar 0,5m³ de concreto do caminhão e em volume aproximado de 30 litros.

Depois de o concreto ser aceito por meio do ensaio de abatimento ("slump test"), deve-se coletar uma amostra para o ensaio de resistência.

A retirada de amostras deve seguir as especificações das Normas Brasileiras. A amostra deve ser colhida no terço médio da mistura, retirando-se 50% maior que o volume necessário e nunca menor que 30 litros.

O transporte do concreto até o ponto de lançamento pode ser feito por meio convencional (carrinhos de mão, giricas, guias etc.) ou através de bombas (tubulação metálica).

Nenhum conjunto de elementos estruturais pode ser concretado sem prévia autorização e verificação por parte da Fiscalização da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, sendo necessário também o exame da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras, que ficarão embutidas na massa de concreto.

Conferir as medidas e posição das fôrmas, verificando se as suas dimensões estão dentro das tolerâncias previstas no projeto. As formas devem estar limpas e suas juntas, vedadas.

Quando necessitar desmoldante, a aplicação deve ser feita antes da colocação da armadura.

Não lançar o concreto de altura superior a 3 metros, nem jogá-lo a grande distância com pá, para evitar a separação da brita. Utilizar anteparos ou funil para altura muito elevada.

Preencher as fôrmas em camadas de, no máximo, 50cm para obter um adensamento adequado.

Assim que o concreto é colocado nas fôrmas, deve-se iniciar o adensamento de modo a torná-lo o mais compacto possível. O método mais utilizado é por meio de vibradores de imersão.

Aplicar sempre o vibrador na vertical, sendo que o comprimento da agulha deve ser maior que a camada a ser concretada, devendo a agulha penetrar 5cm da camada inferior.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Ao realizar as juntas de concretagem, deve-se remover toda a nata de cimento (parte vitrificada), por jateamento de abrasivo ou por apicoamento, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente a brita, para que haja uma melhor aderência com concreto a ser lançado.

Para a cura, molhar continuamente a superfície do concreto logo após o endurecimento, durante os primeiros 7 dias.

As fôrmas e os escoramentos só podem ser retirados quando o concreto resistir com segurança e quando não sofrerem deformações o seu peso próprio e as cargas atuantes.

De modo geral, quando se trata de concreto convencional, os prazos para retirada das fôrmas são os seguintes:

Faces laterais da forma: 3 dias;

Faces inferiores, mantendo-se os pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;

Faces inferiores, sem pontaletes: 21 dias;

Peças em balanço: 28 dias.

Recebimento

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o controle da resistência do concreto à compressão deve seguir o controle estatístico por amostragem parcial de acordo com a NBR-12655.

A Fiscalização deve solicitar provas de carga e pode solicitar ensaios especiais para verificação de dosagem, trabalhabilidade, constituintes e resistência do concreto.

O resultado final do concreto aparente deve apresentar uniformidade na coloração, textura homogênea e superfície sem ondulações, orifícios, pedras ou ferros visíveis.

ESTRUTURAS METÁLICAS

Trata-se de estrutura metálica que se utiliza de perfis metálicos em chapas, barras chatas e perfis tubulares. O aço especificado para a estrutura é o ASTM-A36 ou de resistência equivalente para os perfis tubulares

Ligações entre as peças



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

As ligações devem ser realizadas por solda elétrica utilizando eletrodo e7018, a solda deve ser homogênea e sem irregularidades. Não deve ser aceita soldas com pontos não preenchidos, a linha de solda deve percorrer sempre a totalidade da emenda, por ambos os lados.

Acabamentos: Todas as peças metálicas devem sofrer acabamento para ambientes agressivos com preparação da superfície com jato abrasivo quase branco As 2.1/2, uma demão de primer epoxídico, espessura do filme seco, por demão de 120µm e uma demão de esmalte epoxídico, espessura do filme seco, por demão, de 120µm. Peças oxidadas não devem ser aceitas na obra. Após a instalação se recomenda pelo menos três demãos de pintura seja ela epóxi ou esmalte, na cor branca.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NORMAS TÉCNICAS

O projeto de instalações elétricas foi concebido com base nas normas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e nos padrões técnicos da EDP Espírito Santo, em especial:

NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

NBR 5413 – Iluminação de Interiores;

NBR 5101 – Iluminação Pública;

NBR 5419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Para elaboração dos Projetos Executivos foram usadas as informações e desenhos das normas da NBR 5410, NBR 5101, NBR 5413, NBR 5419 e catálogos dos fabricantes diversos especificados.

DESCRIÇÃO GERAL

O Projeto Executivo envolve todo sistema de instalações elétricas das edificações da EMEIETI Cachoeira Grande e todo o sistema de iluminação das áreas externas. Engloba toda preparação para interligação ao sistema de energia em baixa tensão da EDP.

Os condutores que vêm do padrão de entrada até o quadro distribuição serão novos e foram considerados na sua integralidade. Foram considerados circuitos novos.

ESPECIFICAÇÕES



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

GARANTIA E RESPONSABILIDADE

Para execução das instalações deverão ser atendidas todas as exigências do presente memorial e Normas da ABNT.

As exigências aqui formuladas são as mínimas que devem reger a cada caso, devendo prevalecer as Normas da ABNT, e dos fabricantes dos equipamentos, onde se fizerem necessárias e em conformidade com o presente memorial.

As eventuais modificações no projeto, ou substituições dos materiais especificados, poderão ser aceitas desde que solicitadas por escrito e estarem muito bem embasadas e sua aprovação dependerá de análise por parte da fiscalização.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade que se destinam. Deverão obedecer às especificações do presente memorial, as normas da ABNT, no que couber, e na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

PADRÕES DE ENTRADA DE ENERGIA

O sistema de energia elétrica será suprido através da rede de distribuição em baixa tensão, 127V/220V, 60Hz, de forma aérea ou subterrânea provinda do poste mais próximo da concessionária que atenda aos requisitos necessários.

CRITÉRIOS A ADOTAR

Eletrodutos

Os eletrodutos são em sua maioria instalados entre forro e cobertura, embutidos no piso ou embutida na parede. Todos os eletrodutos, quando não especificado o material, serão de PVC flexível.

Eletrodutos com passagem sobre forro deverão, preferencialmente, passar pelas caixas de passagem das luminárias.

Os eletrodutos para alimentação dos quadros internos e externos das edificações serão de PEAD tipo Kanaflex com secção transversal sinalizada em projeto, partindo de caixa de passagem localizada próxima padrão de entrada.

Nos eletrodutos, só devem ser instalados condutores isolados, cabos unipolares ou cabos multipolares, não se admitindo a instalação de condutor “nú”, com exceção dos cabos de cobre no provenientes de aterramento.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Será obrigatório o uso de eletrodutos em toda instalação, não se permitindo colocação de fios embutidos no revestimento, mesmo que estes sejam para instalações especiais.

As dimensões internas dos eletrodutos e respectivos acessórios de ligação devem permitir instalar e retirar facilmente os condutores ou cabos nele instalados.

Cabos Condutores de Energia Elétrica

Os cabos utilizados para distribuição geral de força e iluminação (127V/220V), deverão ser constituídos de condutor formado de fios de cobre, têmpera mole e classe de encordoamento nº 2. O isolamento em composto termoplástico de PVC anti-chama, capa interna em PVC e cobertura externa em vinil.

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de derivação; as emendas e derivações devem ficar colocadas dentro das caixas. Condutores emendados ou cuja isolação tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser introduzidos em eletrodutos.

O condutor de proteção elétrica (terra) será comum a todos os circuitos prevalecendo o condutor com maior seção transversal.

Condutores cuja passagem é subterrânea e na parte externa da edificação, em trechos onde é possível a passagem de veículos, deverão ser envelopados em concreto.

Os condutores somente devem ser introduzidos depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificá-los. A introdução só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa. Atenção especial deve ser tomada na introdução dos condutores de pequenas bitolas a fim de que não sejam expostos a trações excessivas, vindo a distender seus isolamentos nas curvas ou mudanças bruscas de direção das caixas.

Não serão aceitas emendas na fiação ou avarias do material isolante.

Todos os condutores isolados ou não, deverão ser identificados por cores, conforme descrito a seguir:

- Condutor Neutro: azul;
- Condutor Fase: vermelho, preto ou branco;
- Condutor Proteção (“terra”): verde;
- Condutor retorno: amarelo/cinza.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Qualquer condutor que for subterrâneo terá sua classe de isolamento com capa dupla anti-chama, PVC-70°C e tensão de isolamento de 0,6/1kV.

Quadros de Distribuição

O nível dos quadros será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação com os disjuntores, suas bordas deverão facear com o revestimento quando sem tampa.

Quanto à dimensão do quadro, foi caracterizada pelo número de disjuntores que estão indicados nos detalhes respectivos, com folga nunca inferior a 20% do número de disjuntores previstos no projeto, considerando a remoção de barras parciais.

Cuidado especial deve ser tomado na escolha do fabricante do quadro para que ele não seja incompatível com o tipo de disjuntor a ser usado.

Caixas de passagem

Deverão ser protegidas, limpas e isentas de qualquer sujeira antes da passagem dos fios, e deverão possuir “orelhas” para fixação de suporte ou placa.

Todas as caixas de passagem terão aberturas livres apenas em uma face que possuirá tampa ou porta.

As alturas das caixas em relação ao piso acabado são indicadas na legenda do projeto.

As caixas com interruptores ou tomadas, quando próximas dos marcos, serão fixadas no mínimo a 10 cm do mesmo.

Tomadas

Serão utilizadas tomadas para uso geral (TUG) hexagonais, 2P+T – 10A ou 20A, conforme NBR 14136, material termoplástico, auto - extingüível (poliamida) com contatos em latão.

Tomadas próximas a locais que utilizem água, como por exemplo pias e bebedouros, deverão possuir uma distância mínima de 60 cm da área molhada.

Serão utilizadas, também, pontos de força bifásicas, localizados em posições estratégicas da edificação e que atendam às necessidades de utilização.

Interruptores

Foram previstos interruptores simples e paralelos, em policarbonato e plástico ABS, contatos em latão, 250V-10A distribuídos e com comando de acionamento conforme projeto.

Luminárias



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Iluminação das áreas circundantes à edificação da quadra, serão utilizados arandelas e refletores de LED tipo SMD de 100 W.

Nos cômodos das edificações, será prevista a adoção de base e27, com a consequente utilização de lâmpadas de LED compatíveis com a base mencionada. Em relação aos modelos de luminárias, serão do tipo Plafonier, na cor branca, confeccionadas em PVC, com receptáculo em louça e terminais de cobre ou latão.

Disjuntores Termomagnéticos

Para proteção dos circuitos foram previstos mini disjuntores com proteção termomagnética independente; interrupção do circuito independente da alavanca de acionamento; construção interna das partes integrantes totalmente metálicas (para garantir uma vida útil maior e evitar deformações internas); fixação em trilho DIN, possuindo as seguintes características principais:

Classe de Isolação:.....230/400 V;

Tensão nominal de operação:.....conforme diagramas;

Tensão máxima de operação:.....250 V;

Frequência nominal: 50/60 Hz

Número de polos: conforme diagramas;

Capacidade de interrupção simétrica (Icu):.....5kA

Corrente nominal de operação (In): conforme diagramas;

Curvas de atuação:.....B e C

Norma:.....DIN

Fabricantes de Referência.: ABB, SCHNEIDER, SIEMENS, GE ou similar com equivalência técnica.

Aterramento

Neste projeto, o aterramento da edificação se interligará na estrutura existente.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÁLCULO DOS NÍVEIS DE ILUMINAÇÃO INTERNA



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Iluminância

Limite da razão do fluxo luminoso recebido pela superfície em torno de um ponto considerado, para a área da superfície quando esta tende para o zero.

Condições gerais

A iluminância deve ser medida no campo de trabalho. Quando este não for definido, entende-se como tal o nível referente a um plano horizontal a 0,75 m do piso.

No caso de ser necessário elevar a iluminância em limitado campo de trabalho, pode-se usar iluminação suplementar.

A iluminância no restante do ambiente não deve ser inferior a 1/10 da adotada para o campo de trabalho, mesmo que haja recomendação para valor menor.

Recomenda-se que a iluminância em qualquer ponto do campo de trabalho não seja inferior a 70% da iluminância média determinada segundo a NBR 5382.

O cálculo é realizado seguindo as etapas:

- 1) Determinar a iluminância (E) utilizando a Tabela e Tabela 2
- 2) Calcular o índice do local (K):

$$K = \frac{C \times L}{(C + L) \times A}$$

Onde:

C = Comprimento do local

L = Largura do local

A = Altura entre a luminária e plano de trabalho

- 3) Escolher o tipo de lâmpada e luminária
- 4) Em função do índice do local (K), dos índices de reflexões do teto, parede e piso, determina-se o fator de utilização (FU), na tabela da luminária escolhida.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	Branco	Claro	Médio	Escuro
Teto	80%	70%	50%	30%
Parede		50%	30%	10%
Piso			30%	10%

5) Fator de manutenção:

Ambiente	Limpo	Médio	Sujo
Fator de manutenção (FM)	0,9	0,8	0,6

6) Calcular a quantidade de luminárias:

$$N = \frac{E \times S}{\phi \times FU \times FM}$$

Onde:

N = Quantidade de luminárias

E = Iluminância desejada

ϕ = Fluxo da luminária = fluxo luminoso x quantidade de lâmpadas por luminária

FU = Fator de utilização

FM = Fator de manutenção

7) O espaçamento das luminárias para se obter uma distribuição uniforme da iluminação deve ser, via de regra, entre 1 e 1,5 vezes a altura entre a luminária e o plano de trabalho (A).

ILUMINÂNCIA E CÁLCULO LUMINOTÉCNICO

De acordo com as normas da ABNT (NBR5413), cada ambiente requer um determinado nível de iluminância (E) ideal, estabelecido de acordo com as atividades a serem ali desenvolvidas, segundo a tabela a seguir:



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Tabela 1 - Iluminâncias (em lux) para cada grupo de tarefas visuais.

	ILUMINÂNCIA (lux)	TIPO DE AMBIENTE / ATIVIDADE
CLASSE A (áreas de uso contínuo e/ou execução de tarefas simples)	20 - 30 - 50	- ruas públicas e estacionamentos
	50 - 75 - 100	- ambientes de pouca permanência
	100 - 150 - 200	- depósitos
CLASSE B (áreas de trabalho em geral)	200 - 300 - 500	- trabalhos brutos e auditórios
	500 - 750 - 1.000	- trabalhos normais: escritórios e fábricas
	1.000 - 1.500 - 2.000	- trabalhos especiais: gravação, inspeção, indústrias de tecidos
CLASSE C (áreas com tarefas visuais minuciosas)	2.000 - 3.000 - 5.000	- trabalho contínuo e exato: eletrônica
	5.000 - 7.500 - 10.000	- trabalho que exige muita exatidão: placas eletro-eletrônicas
	10.000 - 15.000 - 20.000	- trabalho minucioso especial: cirurgia

Tabela 2 - Fatores determinantes da iluminância adequada.

CARACTERÍSTICAS DA TAREFA E DO OBSERVADOR	PESO		
	-1	0	+1
Idade	Inferior a 40 anos	De 40 a 55 anos	Superior a 55 anos
Velocidade e precisão	Sem importância	Importante	Crítica
Refletância do fundo de tarefa	Superior a 70%	De 30 a 70%	Inferior a 30%

Procedimento:

Analisar cada característica para determinar o seu peso (-1, 0 ou +1);

Somar os três valores encontrados, algebricamente considerando o sinal;

Quando o valor total é igual a -2 ou -3, utiliza-se a iluminância mais baixa do grupo;

Quando o valor total é igual a +2 ou +3, utiliza-se a iluminância mais alta do grupo;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Quando o valor é igual a -1, 0 ou +1, utiliza-se a iluminância média do grupo;

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS ALIMENTADORES E QUEDA DE TENSÃO

Para efeito de dimensionamento dos fios e cabos foi adotado como queda de tensão permitida dos circuitos terminais, partindo dos quadros de distribuição, menor ou igual a 4%.

a) Queda de tensão:

Cálculo de acordo com a Fórmula:

Queda de Tensão estimada no percurso

$$dV = I_n \cdot R \cdot D$$

$$dV(\%) = dV \cdot 100 / V$$

Onde:

dV = Queda de tensão em determinado trecho de circuito (V);

I_n = Corrente nominal do circuito (A);

R = Resistência do cabo por quilômetro [dado pelo fabricante (V/A. Km)];

D = Comprimento do trecho de circuito (Km);

V = Tensão de alimentação do circuito (V);

dV(%) = Queda de tensão percentual do circuito em relação a tensão de alimentação.

* Usar V = 127v tensão entre fase e neutro para circuito monofásico; e V = 220v entre fase e fase para circuitos bifásicos e trifásicos.

b) Cálculo de correntes dos circuitos

Circuito Monofásico - $I = P / 127 \times FP$

Circuito Bifásico - $I = P / 220 \times FP$

Circuito Trifásico - $I = P / 380 \times FP$

Onde:

P = Potência do Circuito



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

FP = Fator de Potência (Consideramos - 0,92)

ELETRODUTOS PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO

INTRODUÇÃO

O cabeamento estruturado (SCE) é um sistema utilizado em uma edificação para conectar cabos, condutas, conectores e dispositivos em uma rede de telecomunicações. Ele faz a comunicação entre os servidores (que armazenam dados e sistemas de TI) e as estações de trabalho ou terminais periféricos da rede. Portanto, o cabeamento integra, em uma só rede, todos os sistemas administrativos de uma empresa.

Essencialmente, um projeto de cabeamento estruturado engloba competências como sistemas de voz, dados e sonorização. No entanto, com o advento de câmeras de segurança IP e switches POE (Power Over Ethernet), a infra de rede, agora, é empregada também por sistemas de CFTV.

Embora esses sistemas possam ser estruturados separadamente, cada um com um cabeamento próprio, a integração de todos eles numa única infraestrutura oferece inúmeros benefícios. Basicamente, poderíamos inserir essa definição a respeito do que é o sistema de cabeamento estruturado;

DESCRIÇÃO GERAL

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios e orientações quanto à execução do projeto de cabeamento estruturado da EMEIEFTI Cachoeira Grande.

O cabeamento estruturado deverá ser executado conforme projeto.

A elaboração do projeto levou em consideração, como premissas básicas, os fatores que se seguem:

Análise das definições de arquitetura e layout na elaboração do projeto do sistema de cabeamento estruturado;

Avaliação dos ambientes físicos, englobando as facilidades de passagem e encaminhamento dos cabos;

Análise do ambiente físico destinado a instalação dos componentes do sistema de cabeamento estruturado;

Avaliação dos meios a serem utilizados (cabos);

Definição da topologia de distribuição do sistema de cabeamento estruturado.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Os cabos de cabeamento estruturado, as fibras óticas, os cabos UTP deverão ser lançados em condutos próprios, em hipótese algumas estes cabos poderão ser lançados em condutos destinados à energia elétrica.

ESCOPO DO PROJETO

Este projeto de cabeamento estruturado engloba as competências de dados (internet) e CFTV. Não faz parte do escopo, entretanto, o dimensionamento da infra de entrada de sinal, sendo de responsabilidade da concessionária contratada. Com isso, a responsabilidade deste projeto se dá pelas áreas limitantes da edificação.

A partir da entrada de sinal da concessionária, próximo ao portão de entrada, há uma infra subterrânea responsável por direcionar os circuitos de rede e câmera do rack localizado na sala dos professores. A infra supracitada pode ser compartilhada para o encaminhamento da fibra óptica da concessionária até o rack.

Os cabos serão do tipo CAT6e, e além de transmitirem os dados referentes a cada competência de projeto, dados e CFTV, também são responsáveis pela alimentação das câmeras IP.

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

GARANTIA DE RESPONSABILIDADE

Para execução das instalações deverão ser atendidas todas as exigências do presente memorial e Normas da ABNT.

As exigências aqui formuladas são as mínimas que devem reger a cada caso, devendo prevalecer as Normas da ABNT, e dos fabricantes dos equipamentos, onde se fizerem necessárias e em conformidade com o presente memorial.

As eventuais modificações no projeto, ou substituições dos materiais especificados, poderão ser aceitas desde que solicitadas por escrito e estarem muito bem embasadas e sua aprovação dependerá de análise por parte da fiscalização

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

INTRODUÇÃO

O presente documento tem o intuito de apresentar os princípios básicos e todas as normas pertinentes para o desenvolvimento do projeto de instalação hidráulica de água fria, que é projetado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua e eficiente.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

NORMAS E RESOLUÇÕES PERTINENTES

Utilizou-se como auxílio para a execução deste projeto as normas técnicas e resoluções descritas abaixo.

NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria;

NBR 5648 – Tubo de PVC Rígido para Instalações Prediais de Água Fria; NBR 5680 – Dimensões de Tubos de PVC Rígido – Padronização;

NBR 7372 – Execução de Tubulações de Pressão de PVC Rígido com Junta NBR 6118– Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;

NBR 14534 –Torneira de Boia para Reservatórios Prediais de Água Potável – Requisitos e Métodos de Ensaio;

NBR 15704-1 – Registro – Requisitos e Métodos de Ensaio - Parte 1: Registros de Pressão;

NBR 15705 - Instalações Hidráulicas Prediais - Registro de Gaveta - Requisitos e Métodos de Ensaio;

NBR 9574 – Execução de Impermeabilização;

NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e Projeto;

NBR 11852 – Caixa de Descarga;

NBR 14151 – Instalações Hidráulicas Prediais – Registro de Gaveta de Liga de Cobre – Requisitos;

NBR 10071 – Registro de Pressão Fabricado com Corpo e Castelo em Ligas de Cobre para Instalações Prediais – Especificação;

NBR. 6493 – Emprego de Cores para Identificação de Tubulações.

MATERIAIS

RECEBIMENTO DE MATERIAIS

É necessário estabelecer a forma que será feita a verificação da qualidade dos produtos adquiridos, em comum acordo entre o fabricante e o comprador.

Os ensaios de verificação devem ser feitos pelo fabricante após o acabamento do material, além de disponibilizar equipamentos e pessoal responsável pelos ensaios de recebimento na



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

obra. A aceitação ou recusa dos materiais se baseia nos resultados desses ensaios, que informarão se o material atende ou não aos requisitos de qualidade.

Ensaio de Recebimento dos Tubos

Algumas características devem ser verificadas nesse tipo de ensaio, como aspecto, dimensões e marcação.

Aspecto:

Cor uniforme;

Livre de corpos estranhos;

Bolhas;

Rachaduras;

Outros defeitos visuais que indiquem problemas com o material.

Dimensões:

Diâmetro externo;

Espessura da parede conforme Tabela 1 da NBR 5648;

Profundidade mínima de bolsa de encaixe conforme Tabela 2 da NBR 5648;

Comprimento total de 6,0 m ou 3,0 m, com tolerância de +1,0% e -0,5%.

Marcação:

Identificação do fabricante;

Resistência;

Diâmetro externo;

Aplicação;

Norma de referência.

Ensaio de Recebimento das Conexões



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Algumas características devem ser verificadas nesse tipo de ensaio, como aspecto, dimensões e marcação.

Aspecto:

Cor uniforme;

Livre de corpos estranhos;

Bolhas;

Rachaduras;

Outros defeitos visuais que indiquem problemas com o material.

Dimensões:

Conforme prescrições da Tabela 4 da NBR 5648:1997.

Marcação:

Identificação do fabricante;

Diâmetro externo em peças sem redução;

Diâmetro externo nas bolsas de peças com redução;

Diâmetros externo e nominal da rosca nas peças de transição;

Normas de referência.

Transporte e Manuseio

A integridade dos tubos deve ser analisada de acordo com algumas medidas, para garantir o correto transporte e manuseio.

Os tubos devem ser transportados de modo a ficarem suspensos, para não arrastá-los no solo ou carregá-los em balanço;

Os tubos não devem ser transportados juntamente com peças metálicas ou pontas salientes, para evitar perfurações;

Deve-se tomar muito cuidado ao depositar os tubos e conexões no local de armazenamento.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Armazenamento

O local para armazenamento de tubos e conexões devem ser protegidos da exposição às intempéries, principalmente ao sol. Além disso, o empilhamento não deve ultrapassar uma altura de 1,50 m, para garantir que não haja deformações, além de ser necessário empilhar os tubos de maneira intercalada (ponta e bolsa), para garantir a estabilidade da pilha.

EXECUÇÃO

A execução da instalação deve ser feita de modo que garanta os critérios de higiene de acordo com a finalidade da instalação. Assim, o interior das tubulações e de todas as partes constituintes da instalação devem sempre ser mantidas limpas, livre de resíduos, entre outros.

Para evitar o acúmulo de ar, as tubulações horizontais devem possuir uma leve inclinação.

Durante a instalação deve ser feita uma inspeção visual para garantir o correto posicionamento de todas as partes.

Instalações Enterradas

Para tubulações enterradas, deve-se garantir o recobrimento mínimo de 30 cm e largura mínima de 30 cm maior que o diâmetro externo. Em casos que não é possível atender aos requisitos mínimos, deve-se proteger a tubulação com lajes de concreto.

Se o fundo da vala possuir solo terroso, deve-se acrescentar uma camada sem pedras ou corpos estranhos, sendo de no mínimo de 10 cm para solos e 15 cm para rochas. Vale ressaltar que a base de assentamento deve ser uniforme e não devem possuir material pontiagudo.

Instalações Embutidas

As tubulações devem ser traçadas da maneira mais curta possível, para evitar excesso de tubos, além de não ser recomendado embuti-los em elementos estruturais como lajes, vigas, pilares, sapatas, entre outros.

É necessário existir uma folga entre a tubulação e o local de travessia, para evitar danos às tubulações causados por recalques, dilatações, contrações, ou perfuração accidental por objetos cortantes.

Instalações Aparentes

Para as tubulações aparentes, deve-se garantir um espaçamento entre os suportes e ancoragens para as deformações permitidas dos materiais. Assim, deve-se instalar braçadeiras lisas e ancoragens a cada 2 m para tubos verticais. Para tubos horizontais, a distância depende do diâmetro da tubulação, de acordo com a Tabela 3.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Tabela 3 - Distância entre suportes de acordo com o diâmetro da tubulação:

Diâmetro (mm)	Distância entre braçadeiras (m)
25	1,0
32	1,1
50	1,5
60	1,7

As válvulas e os registros devem estar sustentados para evitar esforços concentrados nas tubulações.

Juntas nas Tubulações

Para a execução das juntas, a extremidade do tubo deve se alojar completamente dentro da conexão. Para isso, a extremidade do tubo deve ser cortada, e esse corte deve ser feito com ferramenta em boas condições de uso, que proporcione uma superfície perpendicular e com bom acabamento. As rebarbas devem ser lixadas e limpas.

As superfícies devem receber uma película adesiva fina, que funcionará como uma espécie de solda. Após a junção, a extremidade do tubo deve ser mantida imóvel por cerca de 30 s, para pega da solda e, após esse tempo, o excesso deve ser removido.

Para as soldas rosqueadas, recomenda-se a utilização da vedação com fita de politetrafluoretileno – PTFE, ou material indicado pelo fabricante.

É vedado o encurvamento ou confecção de bolsas nas extremidades das tubulações, uma vez que ainda não há tecnologia adequada para tal no mercado.

Torneira de Boia

Deve-se identificar a marca ou nome do fabricante e o diâmetro nominal, conforme a NBR 14534. Ela não pode apresentar defeitos como fissuras, trincas, bolhas, cantos vivos, rugosidades e outras características que indiquem erros na fabricação e que possam causar algum risco ao usuário.

Juntamente com a torneira de boia, deve ser fornecido um folheto de instruções com informações como procedimento de instalação, máxima pressão estática admissível e orientação para regulagem de altura em função do nível operacional do reservatório. A torneira de boia deve conter proteção contra o refluxo de água conforme a NBR 5626.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Registros e Válvulas

Nos registros e válvulas devem constar marca ou nome do fabricante e diâmetro nominal, e não devem apresentar defeitos como trincas, imperfeições ou rebarbas, além de garantirem estanqueidade e resistência ao torque, de acordo com a vazão mínima.

Registro de Pressão

Os critérios de exames visuais nos registros de pressão devem ser feitos previamente, e serão aceitas em conformidade com a NBR 10071. Nos registros de pressão devem estar representados o sentido de fluxo da água. Para os casos de volantes e canoplas cromados, deve-se levar em consideração a NBR 10283.

Registro de Gaveta

Para registros utilizados em tubulação embutida, é obrigatório marcar o registro com nome, código ou marca do fabricante, de forma a identifica-lo sem necessidade de removê-lo.

Deve-se seguir as recomendações da NBR 5426 para o momento do recebimento dos registros.

O registro de gaveta deve ser utilizado de forma a estar totalmente aberto ou totalmente fechado.

Válvula de Esfera

A válvula ou registro de esfera deve seguir as recomendações da NBR 1028. Assim, cada válvula deve passar por ensaios de pressão, com taxa de vazamento variável, que pode ser definida pelo fabricante.

Deve estar marcado ou afixado em local próximo o diâmetro e a pressão nominal, além do material, da marca, de seta para indicar o sentido de fluxo da água e limite de temperatura e pressão.

A válvula é operada por alavanca ou eixo atuador, com encaixe de modo que a alavanca fique paralela à tubulação, quando aberta.

Aparelhos Sanitários

Para os aparelhos sanitários de material cerâmico serem aceitos no projeto, eles devem ser acompanhados de um documento técnico contendo informações sobre os ensaios realizados, satisfazendo todas as condições gerais e específicas, como ausência de trincas, fissuras e resistência mecânica.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Caixa de Descarga

Para a aceitação das caixas de descarga, elas devem estar dentro do que está prescrito na NBR 11852, no que diz respeito ao princípio de funcionamento e partes constituintes da caixa de descarga, que não deve facilitar o desenvolvimento e proliferação de bactérias, além de serem resistentes à corrosão.

Estanqueidade

O ensaio de estanqueidade deve ser realizado de acordo com a NBR 5626, de modo que as tubulações sejam submetidas a uma pressão hidráulica superior àquela que pode se verificar durante a utilização.

A instalação é deixada totalmente cheia de água durante uma hora, com todas as peças totalmente fechadas. Passado esse tempo, verifica-se se houve a ocorrência de vazamentos em todas as partes da instalação. Caso não haja nenhum tipo de vazamento, a instalação é considerada estanque. Se houver vazamento, deve haver algum tipo de reparo e, posteriormente, o teste deve ser repetido.

Limpeza

O responsável pela construção e instalação deve entregar o projeto em boas condições de uso, realizando a primeira desinfecção com cloro livre, reduzindo a presença de microrganismos e garantindo o padrão de potabilidade.

Posteriormente deve ser feita a remoção de materiais e substâncias remanescentes, seguida de lavagem feita com o escoamento de água pela instalação.

Reservatórios

Será instalado reservatório superior no pavimento térreo. Optou-se por utilizar tanque de polietileno, referência Fortlev, de fechamento rápido e tampa de ¼ de volta e vedação total, que impossibilita a entrada de sujeira e insetos, garantindo a conservação da água e por questões de custo e peso próprio. O reservatório estará localizado sobre a sala dos professores.

MEMORIAL DE CÁLCULO

Alimentador e ramal predial

Será utilizada a alimentação vinda da rede pública e de captação própria, sendo o Instalador responsável pela efetiva ligação junto à Concessionária local, o diâmetro da tubulação do ramal predial normalmente é feita pela concessionária, Companhia Espírito Santense de Saneamento – Cesan, o diâmetro do ramal predial considerado para o alimentador predial foi, tubos de PVC com diâmetros de 25 mm.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Hidrômetro

O diâmetro adotado na entrada dos hidrômetros depende do modelo utilizado e da sua vazão.

Perda de Carga

A equação da perda de carga nos hidrômetros é dada pela NBR 5626:2020, abaixo:

$$\Delta h = \frac{(36Q)^2}{(Q_{\max})^2}$$

Onde:

Δh é a perda de carga no hidrômetro em kPa;

Q é a vazão estimada na seção em L/s;

$Q_{\max}$ é a vazão máxima no hidrômetro em m³/h;

DIMENSIONAMENTO RESERVATÓRIO

O volume diário foi calculado considerando a estimativa da taxa de ocupação da edificação, sendo assim, o consumo diário é dado pela equação abaixo:

$$CD = q \times P$$

Onde:

CD é o consumo diário em L/dia;

q é o consumo per capita em L/hab. Dia;

P é a população da edificação em hab;

Para os cálculos foi considerado a população de alunos e de funcionários, adotou-se uma vazão de 50 L/hab. que é o valor recomendado pela literatura, multiplicado pelo coeficiente de segurança para a capacidade mínima de 2 dias.

Assim, o valor do consumo diário é descrito por 30 habitantes x 50 litros x 2 = 3.000 litros.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Tomada de água

Pela NBR 5626:2020, tem-se que a tomada de água do reservatório deve ter uma elevação em relação ao fundo, como maneira de evitar o acúmulo de resíduos.

Nos reservatórios superiores não há uma recomendação quanto ao uso de uma altura mínima para tomada de água, devido a isso adotou-se o valor de 5 cm.

Tubulação de limpeza

O objetivo da tubulação de limpeza é o esvaziamento do reservatório, para a realização da preservação ou limpeza. Calcula-se o seu diâmetro através da equação abaixo:

$$t = \frac{2 \cdot A \sqrt{h}}{\frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot C_d \cdot \sqrt{2g}}$$

Onde:

t é o tempo de esvaziamento em s;

A é, a área do reservatório em m²;

h é a altura de água do reservatório dado em m;

D é o diâmetro da tubulação de limpeza dado em m;

C_d é p coeficiente de descarga;

g é a aceleração da gravidade dado em m/s².

Adotou-se o diâmetro de 32 mm para a tubulação de limpeza no reservatório.

Tubulação de extravasão

O diâmetro para a tubulação de extravasão deve ser igual ou superior ao tubo de alimentação, ter proteção com tela na ponta, para garantir boas condições de escoamento do eventual excesso de água. Sendo assim, foi adotado o o diâmetro de 32 mm.

Distribuição



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A distribuição do sistema se inicia no barrilete, que sai do reservatório. O barrilete abastece as colunas de distribuição, que se ramificam nos ambientes, cada coluna possui seu registro independente.

Utilizou-se o roteiro de cálculo para a distribuição, determinar as vazões de cada trecho no barrilete, coluna de distribuição no ramal e sub ramal, seguindo as normas da NBR 5626:2020.

A vazão nos trechos é calculada pela equação a seguir, considerando a possibilidade de os aparelhos serem usados simultaneamente, pelo método dos pesos relativos, dados na tabela 5.

$$Q = 0,3 \sqrt{\sum P}$$

Onde:

Q é a vazão estimada no trecho em L/s;

$\sum P$ é o somatório dos pesos relativos de todas as peças que alimentam os trechos;

Tabela 4: Pesos relativos nos pontos de utilização identificados em função do aparelho sanitário segundo NBR 5626:2020

Aparelho	Vazão (L/s)	Peso
Bacia Sanitária com caixa de descarga	0.15	0.30
Bidê	0.10	0.10
Lavatório	0.15	0.30
Mictório de descarga descontínua	0.15	0.30
Pia de cozinha	0.25	0.70
Torneira	0.20	0.40

Os diâmetros foram adotados de forma de atender os critérios de velocidade máxima e de pressão dinâmica mínima e dinâmica máxima para cada trecho.

Os comprimentos reais foram obtidos através dos dados de projeto, já o equivalente foi calculado avaliando cada peça especial existente em cada trecho com o auxílio da tabela 6.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Conexões	Diâmetro (polegada)	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
	Diâmetro (mm)	17	21.4	27.8	35.2	44	53	66.6
Joelho PVC Soldável 90°		1.2	1.5	2	3.2	3.4	3.7	3.9
Joelho PVC Soldável 45°		0.5	0.7	1	1.3	1.5	1.7	1.8
Curva PVC Soldável 90°		0.5	0.6	0.7	1.2	1.3	1.4	1.5
Curva PVC Soldável 45°		0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Tê passagem direta PVC Soldável		0.8	0.9	1.5	2.2	2.3	2.4	2.5
Tê saída de lado PVC Soldável		2.4	3.1	4.6	7.3	7.6	7.8	8
Tê saída bilateral PVC Soldável		2.4	3.1	4.6	7.3	7.6	7.8	8
Entrada normal		0.4	0.5	0.6	1	1.5	1.6	2
Entrada de borda		1	1.2	1.8	2.3	2.8	3.3	3.7
Saída de canalização		0.9	1.3	1.4	3.2	3.3	3.5	3.7
Válvula de retenção pé crivo		9.5	13.3	15.5	18.3	23.7	25	26.8
Válvula de retenção leve		2.7	3.8	4.9	6.8	7.1	8.2	9.3
Válvula de retenção pesada		4.1	5.8	7.4	9.1	10.8	12.5	14.2
Registro globo aberto (pressão)		11.4	15	22	35.8	37.9	38	40
Registro gaveta aberto		0.2	0.3	0.4	0.7	0.8	0.9	0.9
Registro ângulo aberto		6.1	8.4	10.5	17	18.5	19	20

A perda de carga é dada pela equação abaixo:

$$I = 8,69 \times 10^6 \cdot Q^{1,75} \cdot D^{-4,75}$$

Onde:



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

J é a perda de carga unitária em m/m;

D é o diâmetro interno do tubo em m;

Obtendo assim uma perda de carga de total pela equação a seguir:

$$H_{Total} = J \cdot L_{Total}$$

Onde:

H_{Total} é a perda de carga total em mca;

L_{Total} é o comprimento total em m;

$$P_I = P_D + D - H_{Total}$$

Onde:

P_I é a pressão de jusante em mca;

P_D é a pressão disponível em mca;

D é o desnível em m;

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

INTRODUÇÃO

O presente memorial destina-se a apresentar as diretrizes básicas para o desenvolvimento e execução do projeto de instalação predial de esgoto sanitário da EMEIEFTI Cachoeira Grande, além de fixar critérios e exigências necessárias, garantindo conforto, funcionalidade e higiene, além de durabilidade e segurança.

NORMAS E RESOLUÇÕES PERTINENTES

Utilizou-se como auxílio para a execução deste projeto as normas técnicas e resoluções descritas abaixo.

NBR 8160 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

NBR 5688– Sistemas Prediais de Água Pluvial, Esgoto Sanitário e Ventilação – Tubos e Conexões de PVC, tipo DN – Requisitos;

NBR 5687 - Tubos de PVC - Verificação da Estabilidade Dimensional;

NBR 14262 - Tubos de PVC - Verificação da Resistência ao Impacto;

NBR 5685 - Tubos e conexões de PVC - Verificação do Desempenho da Junta Elástica;

NBR 5683 - Tubos de PVC - Verificação da Resistência à Pressão Hidrostática Interna;

NBR 6483 - Conexões de PVC - Verificação do Comportamento ao Achatamento;

NBR 9053 - Tubos de PVC - Determinação da Classe de Rigidez;

NBR 5680 - Dimensões de Tubos de PVC Rígido;

NBR 7362 - Sistemas Enterrados para Condução de Esgoto - Parte 1: Requisitos para Tubos de PVC com Junta Elástica;

NBR 7362-2 - Sistemas Enterrados para Condução de Esgoto - Parte 2: Requisitos para Tubos de PVC com Parede Maciça;

NBR 9051 - Anel de Borracha para Tubulações de PVC Rígido Coletores de Esgoto Sanitário - Especificação;

NBR 7424 - Anéis de Borracha para Tubulações de PVC Rígido - Verificação da Deformação Permanente à Compressão a Quente;

NBR 7671 - Anel de Borracha para Tubulações de PVC Rígido - Verificação do Envelhecimento Acelerado em Estufa;

NBR 9064 - Anel de Borracha do Tipo Toroidal para Tubulação de PVC Rígido para Esgoto Predial e Ventilação - Dimensões e Dureza – Padronização.

MATERIAIS

Recebimento e armazenamento de materiais

A verificação no momento de recebimento dos materiais será realizada no local da obra, de forma visual. Se necessário, o contratante poderá solicitar a presença de um profissional qualificado para testemunhar os métodos de ensaio especificados em norma, mas, para isso, a contratada deve ser notificada antecipadamente. Para efetuar a verificação, a nota fiscal ou guia de remessa deve ser seguida.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

O processo visual de verificação para o recebimento dos materiais deve atender as seguintes observações:

Verificação da marcação existente de acordo com a especificação técnica de materiais;

Verificação da quantidade da remessa;

Verificação do aspecto visual, observando a existência de amassaduras, deformações, bolhas, lascas, trincas e outros tipos de defeitos;

Verificação da compatibilização dos componentes de cada tipo de material.

Todos os materiais que possuírem algum problema ou não seguirem as especificações deverão ser descartados e substituídos. Após a inspeção os materiais devem ser acondicionados em local apropriado, principalmente aqueles sujeitos à oxidação. Os tubos devem ser estocados em prateleiras, separados por material e diâmetro, sustentados por apoios para evitar deformação. Para os casos em que os tubos possuem ponta e bolsa, estes deverão ser intercalados para formar camadas lineares.

Tubos e conexões

Os tubos e conexões utilizados no projeto serão em PVC rígido, de acordo com a NBR 5688. Para as colunas serão utilizadas tubulações do tipo ponta e bolsa com ligação em junta elástica feita com anéis de borracha da marca Tigre ou similar.

Todos os tubos e conexões precisam ter sido submetidos a ensaios de fabricação, de acordo com a norma, sendo recomendado a compra de materiais de empresas de alta confiabilidade. Além disso, deve-se fazer a inspeção no ato de recebimento dos materiais, fazendo a recusa dos materiais que não atendem aos padrões e solicitar que eles sejam substituídos.

A NBR 5688 apresenta as prescrições e recomendações dos tubos e conexões, sendo, de acordo com o item 4:

O PVC empregado na fabricação dos tubos e/ou conexões tipo DN - série normal - deve ser de cor branca e o pigmento deve estar total e adequadamente disperso no composto utilizado na fabricação dos tubos e conexões;

Os tubos devem ser fabricados com as dimensões especificadas em norma e com comprimento total de 3,0 m ou 6,0 m com tolerância de +1,0% e -0,5%;

Todos os tubos e conexões devem ter cor uniforme e serem livres de corpos estranhos, bolhas, trincas, fendas, rachaduras ou outros defeitos visuais que indiquem descontinuidade do material e/ou do processo de extrusão;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Os tubos devem trazer marcado, ao longo da extensão, de forma visível a marca ou identificação do fabricante, a sigla PVC e o diâmetro nominal, os dizeres: “ESGOTO SN” ou “ESGOTO SR” e o número da norma reguladora (NBR 5688:1999).

Caixas sifonadas e ralos

As caixas sifonadas e ralos serão de PVC rígido, e seguem as mesmas recomendações feitas para os casos de tubos e conexões. As caixas possuem bujão de limpeza, com grelha em aço inoxidável. As entradas das caixas são do tipo soldáveis e saída com junta elástica, eliminando o uso de luvas.

As caixas sifonadas possuem desconector e recebem os efluentes dos ramais de descarga de outros aparelhos sanitários.

Os ralos podem ou não ser sifonados. Se não forem sifonados, eles devem estar ligados a um desconector. Se eles forem sifonados, são os casos em que as caixas sifonadas são dotadas de grelha, sendo denominadas de ralos sifonados.

Caixas de inspeção

A caixa de inspeção deve ser projetada, sendo ou não pré-fabricada, de modo a garantir um rápido escoamento e evitar a formação de depósitos, podendo, então, ser usada inclusive para receber efluente dos tubos de queda dos banheiros.

De acordo com a NBR 8160, as caixas de inspeção devem possuir certas características como:

Abertura suficiente para garantir a acessibilidade aos elementos e permitir possíveis desobstruções utilizando equipamentos mecânicos de limpeza;

Possuir tampa hermética removível;

Não devem ser alocadas em ambientes pertencentes a uma unidade autônoma, nos casos de receberem a contribuição de despejos de outras unidades autônomas.

Caixas de gordura

Seguindo a NBR 8160, é recomendado o uso de caixas de gordura para ambientes com efluentes gordurosos, sendo instaladas em locais de fácil acesso.

As caixas de gordura devem reter a gordura através do septo, liberando apenas a parte líquida do efluente, e posteriormente possibilitar a remoção da gordura retida. Para isso, devem possuir algumas características:

Capacidade de acumulação da gordura entre o tempo de cada limpeza;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Dispositivos de entrada e saída do efluente, convenientemente instalados;

Diferença de altura da tubulação de entrada e saída, evitando o arraste de gordura juntamente com o efluente;

Vedação adequada de modo a impedir a entrada de insetos e pequenos animais, além de águas de lavagem e/ou pluviais.

É importante ressaltar que para os casos em que mais de uma cozinha são ligadas, para as pias e as máquinas de lavar louças, devem haver tubos de queda exclusivos, conduzindo o esgoto para caixas de gordura coletivas.

Aparelhos sanitários

Todos os aparelhos que serão instalados no sistema de esgoto sanitário devem garantir a não contaminação da água potável do sistema de água fria, além de possibilitar o acesso e manutenção das tubulações através de pontos de inspeção e oferecer conforto adequado ao usuário.

Processo executivo

Para iniciar o processo de montagem de todas as tubulações, deve-se, primeiramente, conhecer o projeto, de forma a verificar as passagens e aberturas nas partes estruturais da edificação, uma vez que é necessário cortar lajes para a passagem dos tubos de queda.

Tubulações Embutidas

Para a instalação das tubulações embutidas, os tijolos e blocos de concreto deverão ser recortados cuidadosamente, com equipamento adequado, após marcação do local e os limites de corte.

Deve existir uma folga entre a estrutura do edifício e as tubulações, de modo que elas não fiquem solidárias, para evitar danos devido a eventuais recalques.

Em caso de elementos estruturais, a passagem para as tubulações deve ser feita antes da concretagem, não sendo permitido a concretagem das tubulações no interior desses elementos.

Tubulações Aparentes

As tubulações aparentes verticais deverão estar no prumo da edificação, e as tubulações horizontais deverão seguir paralelamente as paredes do edifício. Elas serão contínuas, possuindo conexões em locais em que haja a necessidade de desvios de elementos estruturais. As travessias das tubulações nas paredes deverão ser perpendiculares, sempre que possível.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A fixação das tubulações aparentes deve ser feita com abraçadeiras lisas e largas, de acordo com a seguinte especificação de espaçamento:

Vertical: instalar abraçadeira a cada 2 m;

Horizontal: para a instalação deve-se calcular 10 vezes o diâmetro da tubulação.

Tubulações Enterradas

Para tubulações enterradas, deve-se garantir um terreno resistente ou base apropriada, para que não haja dano à tubulação, sendo o fundo da vala regularizado com material granular ou areia.

Após o assentamento da tubulação nas valas, a lateral deve ser preenchida com material adequado, compactando-o em camadas de 10 a 15 cm, até atingir a parte superior do tubo e, então completar com uma camada de 30 cm.

A profundidade mínima para assentamento de tubulações enterradas depende do peso suportado pelo solo no local, sendo de 0,30 m se for em interior de lotes, 0,60 m se for em passeios e 0,80 m se houver tráfego de veículos leves. Caso não seja possível garantir o recobrimento mínimo, ou em casos que houver peso elevado no local, deve-se prever algum tipo de proteção extra, como lajes ou canaletas de concreto.

Ligação das tubulações de pvc

Rosqueadas

As ligações rosqueadas das tubulações de PVC devem ser executadas da seguinte forma:

O tubo deve ser cortado em seção reta, sem rebarbas;

Usar tarraxas e cossinetes de acordo com o material;

O tubo deve ser limpo e o material vedante deve ser aplicado sobre a rosca da tubulação;

Se houver possibilidade de desmontagem futura o material vedante deve ser a base de resina sintética e se não houver possibilidade de desmontagem futura o material vedante deve ser de resina epóxi.

Soldadas

As ligações soldadas das tubulações de PVC devem ser executadas da seguinte forma:

A bolsa da conexão e a ponta do tubo devem ser limpos, e o brilho da superfície deve ser removido com auxílio de uma lixa;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Limpar a superfície lixada com solução apropriada;

O adesivo deve ser distribuído uniformemente por toda a superfície, com auxílio de um pincel ou com a própria bisnaga;

Encaixar as extremidades de ponta e bolsa e remover o excesso de adesivo.

Com Juntas Elásticas

As ligações com juntas elásticas das tubulações de PVC devem ser executadas da seguinte forma:

A ponta e a bolsa de cada tubo devem ser limpas com auxílio de estopa;

O anel de borracha deve ser introduzido no sulco da bolsa;

Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel de borracha e na extremidade da ponta a ser encaixada;

A ponta do tubo deve ser encaixada até o fundo do anel e depois recuada em aproximadamente 1 cm.

Ensaaios

Segundo o Anexo G da NBR 81, todo o sistema de esgoto sanitário, assim como o sistema de ventilação, deve ser inspecionado antes de entrarem em funcionamento, verificando se todo o sistema se encontra devidamente fixado ou se existe algum corpo estranho no interior da tubulação.

Após a inspeção final e antes do funcionamento devem ser realizados os ensaios com água ou ar, e após os aparelhos terem sido instalados, deve ser realizado o ensaio com fumaça.

Ensaio com Água

Para a realização do ensaio com água, toda a tubulação deve ser fechada, com exceção da tubulação mais alta, onde será introduzida água até o nível de transbordamento, sendo mantida por 15 min, para observar se a carga hidrostática não ultrapassa 60 kPa.

Ensaio com Ar

No ensaio com ar apenas uma entrada deve ser mantida aberta, por onde será feita a introdução do ar. O ar deve ser introduzido no interior da tubulação até atingir uma pressão uniforme de 35 kPa, que deve ser mantida por 15 min sem acréscimo de ar. Posteriormente será verificado se houve redução da pressão no interior da edificação.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Ensaio com Fumaça

Para a execução desse ensaio deve-se preencher com água todos os fechos hídricos dos aparelhos sanitários, fechando as demais aberturas, com exceção daquelas de ventilação primária e de entrada de fumaça.

A fumaça deve ser introduzida no sistema até que seja notada a saída de fumaça pela abertura de ventilação primária, que deve ser fechada. A fumaça deve ser introduzida até que se atinja uma pressão de 0,25 kPa. Essa pressão deve ser mantida por 15 min, sem que haja fumaça adicional, para verificar se houve redução da pressão.

MEMORIAL DE CÁLCULO

Foram seguidas as prescrições da NBR 8160 para o dimensionamento das instalações prediais de esgoto sanitário, utilizando o método de Unidade Hunter de Contribuição (UHC) para a determinação dos diâmetros. Cada aparelho possui seu UHC e o diâmetro mínimo admitido para o ramal de descarga.

DIMENSIONAMENTO

Ramais de descarga

A Tabela 6 abaixo apresenta os diâmetros mínimos, que foram adotados, para cada aparelho sanitário da edificação, de acordo com a Tabela 3 do item 5.1.2 da NBR 8160.

Tabela 6 - Dimensionamento dos ramais de descarga

Aparelho Sanitário	UHC	DN (mm)
Bacia Sanitária	6	100
Lavatório de uso geral	2	40
Pia de cozinha	3	50
Tanque de lavar roupas	3	40
Máquina de lavar roupas	3	50

Ramal de esgoto



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A Tabela 7 apresenta os diâmetros mínimos utilizados para os ramais de esgoto, conforme o somatório das UHC dos trechos, de acordo com a Tabela 5 do item 5.1.2 da NBR 8160:1999.

N (mm)	Número máximo de UHC
40	3
50	6
75	20
100	160

Tabela 7 – Diâmetro mínimo para os ramais de esgoto

Tubos de queda

Os tubos de queda foram dimensionados de acordo com as premissas da Tabela 6 do item

5.1.2 da NBR 8160:1999, utilizando o somatório das UHC. Para os tubos de queda utilizou-se a coluna para prédio de até três pavimentos.

Número máximo de UHC		
DN (mm)	Prédio de até três pavimentos	Prédio com mais de três pavimentos
40	4	8
50	10	24
75	30	70
100	240	500

Tabela 8 - Dimensionamento de tubos de queda

Coletor predial e subcoletores

Os coletores e subcoletores foram dimensionados conforme somatório de UHC, de acordo com a Tabela 7 da NBR 8160:1999. Os coletores prediais devem possuir diâmetro mínimo de 100 mm, e para o dimensionamento do subcoletor foi considerado o aparelho de maior descarga do banheiro, ou seja, com maior número de UHC. Por essa recomendação, foi adotado o diâmetro de 100 mm para o coletor e, por possuir um número de UHC menor que 180, adotou-se uma declividade de 1%. Dessa forma, o aparelho utilizado para o



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

dimensionamento do subcoletor foi a bacia sanitária, com uma UHC igual a 6. Assim, o diâmetro nominal de 100 mm foi adotado também para os subcoletores e, pelo somatório das UHC, foi adotada a declividade de 1%, de acordo com a Tabela 9.

Número máximo de UHC em função das declividades mínimas DN (mm)			
	1%	2%	3%
100	180	216	250
150	700	840	1000

Tabela 9 - Dimensionamento de coletores e subcoletor predial

Caixa de gordura

As caixas de gordura devem ser dimensionadas de acordo com o número de cozinhas da edificação que são ligadas a cada caixa de gordura. Uma vez que o número de cozinhas da edificação são 2, e todos os tubos de gordura vão para as caixas de gorduras respectivas, optou-se por utilizar caixa de gordura dupla, quadrada, fabricada em alvenaria, nas dimensões de projeto.

$$V = 2N + 20$$

Onde:

N é o número de pessoas servidas pelas cozinhas que contribuem para a caixa de gordura no turno em que existe maior afluxo;

V é o volume, em litros;

Dispositivo de inspeção

Para o dimensionamento das caixas de inspeção seguiu-se os critérios e recomendações da NBR 8160, de acordo com item 5.1.5.3. Dessa forma, utilizou-se caixas de inspeção de base quadrada, com dimensões internas de 0,60 m de lado e tampa removível, de modo a facilitar a inspeção e manutenção, além de fundo respeitando o escoamento, evitando a formação de depósitos.

ramal de ventilação



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Para o dimensionamento dos ramais de ventilação, a NBR 8160:1999 limita os diâmetros em um valor mínimo, descritos na Tabela 10.

DN do TQ ou ramal (mm)	UHC	Grupo de aparelhos com bacia sanitária							
		40	50	75	100	150	200	250	300
		Comprimento permitido (m)							
40	8	46	-	-	-	-	-	-	-
40	10	30	-	-	-	-	-	-	-
50	12	23	61	-	-	-	-	-	-
50	20	15	46	-	-	-	-	-	-
75	10	13	46	317	-	-	-	-	-
75	21	10	33	247	-	-	-	-	-
75	53	8	29	207	-	-	-	-	-
75	102	8	26	189	-	-	-	-	-
100	43	-	11	76	299	-	-	-	-
100	140	-	8	61	229	-	-	-	-
100	230	-	7	52	195	-	-	-	-
100	530	-	6	46	177	-	-	-	-

Tabela 10 - Diâmetros mínimos para o ramal de ventilação

PROJETO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOS EFLUENTES SANITÁRIOS

INTRODUÇÃO

Uma estação de tratamento de esgotos, tem a finalidade de executar a normalização dos despejos efluentes, permitindo seu descarte para o meio ambiente ou a seu corpo receptor sem efeitos poluidores e sem prejuízos à saúde pública. O projeto a seguir, apresenta metodologia para sistemas compactos de tratamento de efluentes sanitários.

NORMAS REFERENTES

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

NBR 13969 – Tanque séptico – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;

NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistema de tanques sépticos;

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

NBR 12209 – Elaboração de projeto hidráulico-sanitário de estações de tratamento de esgoto sanitário;

NBR 12208 – Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário.

MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES DE TRATAMENTO ADOTADAS

Microorganismos: os microorganismos presentes no lodo ativado, que se nutrem da matéria orgânica, transformando-a em produtos estáveis ou inertes.

Nutrientes: serão necessários para estabilização do processo, e estes estão no próprio esgoto bruto. O equilíbrio destes fatores, fornece a possibilidade da redução da carga orgânica, por meio de um processo natural, onde os microorganismos presentes no sistema de tratamento (tanques de aeração) se encarregarão de transformar a matéria orgânica em substâncias estáveis.

Decantadores: onde ocorre a separação física de lodo pelo processo de decantação.

MATERIAIS

Tijolos maciços: É um tipo de tijolo sem espaços (furos) no meio da peça, com seu interior totalmente preenchido, tamanho da peça 5x10x20cm.

Brita: é também conhecida como pedra de mão, possuem aplicações bem mais específicas por conta de suas dimensões. Assim como a Brita 3, as britas 4 também atuam como reforço como em fossas sépticas, reforços de subleito para pistas com tráfego pesado de ferrovias e concretos ciclóticos.

Areia: É colocada uma camada de areia em todos os elementos da estação de tratamento de esgoto sanitário, tanto no tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouros.

MEMORIAL DE CÁLCULO

Dimensionamento:

Para o dimensionamento do volume do tanque séptico, foi executado sob as exigências da NBR 7229, onde utiliza-se a seguinte fórmula para o cálculo de volume útil do tanque séptico:

$$V=1000+N(CT+K Lf)$$

V – Volume útil em litros

N – Número de pessoas ou unidades de contribuição



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

C – Contribuição de despejos, em litros/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia T – Período de detenção, em dias

K – Taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco

Lf – Contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia.

Tabela 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante:

Unid.: L

Prédio	Unidade	Contribuição de esgotos (C) e lodo fresco (Lf)	
1. Ocupantes permanentes			
- residência padrão alto	pessoa	160	1
- residência padrão médio	pessoa	130	1
- residência padrão baixo	pessoa	100	1
- hotel (exceto lavanderia e cozinha)	pessoa	100	1
- alojamento provisório	pessoa	80	1
2. Ocupantes temporários			
- fábrica em geral	pessoa	70	0,30
- escritório	pessoa	50	0,20
- edifícios públicos ou comerciais	pessoa	50	0,20
- escolas (externatos) e locais de longa permanência	pessoa	50	0,20
- bares	pessoa	6	0,10
- restaurantes e similares	refeição	25	0,10
- cinemas, teatros e locais de curta permanência	lugar	2	0,02
- sanitários públicos ^(A)	bacia sanitária	480	4,0

Tabela 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Contribuição diária (L)	Tempo de detenção	
	Dias	Horas
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
De 3001 a 4500	0,83	20
De 4501 a 6000	0,75	18
De 6001 a 7500	0,67	16
De 7501 a 9000	0,58	14
Mais que 9000	0,50	12

Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio:

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	$t \leq 10$	$10 \leq t \leq 20$	$t > 20$
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

Tabela 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil

Volume útil (m³)	Profundidade útil mínima (m)	Profundidade útil máxima (m)
Até 6,0	1,20	2,20
De 6,0 a 10,0	1,50	2,50
Mais que 10,0	1,80	2,80



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Para o dimensionamento do filtro anaeróbio, foi executado sob as exigências da NBR 7229, onde utiliza-se a seguinte fórmula para o cálculo de volume útil do filtro anaeróbio:

$$Vu=1,6NCT$$

N – Número de contribuintes

C – É a contribuição de despejos, em litros x habitantes/dia T – É o tempo de detenção hidráulica, em dias

Para definir a altura do filtro anaeróbio, utiliza-se a fórmula indicada no NBR 7229:

$$H=h+h1+h2$$

H – É a altura total interna do filtro anaeróbio

h – É a altura total do leito filtrante h1 – É a altura da calha coletora

h2 – É a altura sobressalente (variável)

Para o dimensionamento do sumidouro, foi executado sob as exigências da NBR 7229, onde utiliza-se a seguinte fórmula para o cálculo de volume útil do sumidouro:

Para obter o resultado da cava utiliza-se a seguinte fórmula:

$$K_{\text{médio}} = \frac{\sum (i * i)}{\sum (i)}$$

Ki e Hi – São respectivamente, as taxas e alturas das camadas onde foram realizados os ensaio.

Tabela A.1 - Conversão de valores de taxa de percolação em taxa de aplicação superficial



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Taxa de percolação min/m	Taxa máxima de aplicação diária m ³ /m ² .d	Taxa de percolação min/m	Taxa máxima de aplicação diária m ³ /m ² .d
40 ou menos	0,20	400	0,065
80	0,14	600	0,053
120	0,12	1200	0,037
160	0,10	1400	0,032
200	0,09	2400	0,024
1) Adaptado da referência (43) do anexo C.			

Para determinar a área total onde ocorrerá a infiltração do sumidouro utiliza-se as seguintes fórmulas apresentadas abaixo:

d

$A = \frac{K \cdot d}{C_d}$

A – Área total de infiltração (m²);

K – Taxa máxima de percolação diária (m³/m² dia); C_d – Contribuição diária (m³/dia).

A área total de infiltração, por sua vez, é a soma da área lateral com a área de fundo:

$A = A_l + A_f$

A – Área útil do sumidouro;

A_l – Área lateral abaixo da tubulação de lançamento; A_f – Área de fundo do sumidouro.

Para um sumidouro cilíndrico que é o caso que foi adotado no projeto em questão, utiliza-se a seguinte fórmula descrita abaixo:



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

$$AF=\pi.4 \quad Al=\pi.D.H$$

EXECUÇÃO

Equipamento de Proteção Individual

A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NBR-16489, bem como os demais dispositivos de segurança.

Tanque séptico

Para a execução do tanque séptico, primeiro se inicia a escavação mecânica da terra e apiloamento do fundo, locação das formas de borda de modo que as mesmas atendam as medidas estabelecidas no projeto, em anéis de concreto com diâmetro de 1,88m com regularização do fundo e adição de hidrófugo á 3% do peso do cimento. Para a realização do serviço deverá ser usados todos os equipamentos de segurança necessários.

Na base do tanque séptico, irá adicionar uma camada de brita nº 4, conforme especificado no projeto, depois vem a base de concreto com 15 cm de espessura, conforme as especificações prevista nos detalhamentos do projeto.

A tampa do tanque séptico possuirá um bocal para inspeção com 60 cm de diâmetro, a mesma será feita de concreto com espessura de 15 cm, conforme as especificações apresentadas no detalhamento do projeto.

Filtro anaeróbio

Para a execução do filtro anaeróbio, primeiro se inicia a escavação mecânica da terra e apiloamento do fundo, locação das formas de borda de modo que as mesmas atendam as medidas estabelecidas no projeto, em anéis de concreto com diâmetro de 1,88m com regularização do fundo e adição de hidrófugo á 3% do peso do cimento. Para a realização do serviço deverá ser usados todos os equipamentos de segurança necessários.

Na base do filtro anaeróbio, irá adicionar uma camada de brita nº 4, conforme especificado no projeto, depois vem a base de concreto com 15 cm de espessura, conforme as especificações prevista nos detalhamentos do projeto.

Nele existe um fundo falso perfurado onde o espaço de cada furo é de 15 cm de distância entre eles, detalhado no projeto, acima desse fundo falso, será colocada uma camada de brita nº 4 novamente.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A tampa do filtro anaeróbio possuirá um bocal para inspeção com 60 cm de diâmetro, a mesma será feita de concreto com espessura de 15 cm, conforme as especificações apresentadas no detalhamento do projeto.

Sumidouro

Para a execução do sumidouro, primeiro se inicia a escavação mecânica da terra e apiloamento do fundo, locação das formas de borda de modo que as mesmas atendam as medidas estabelecidas no projeto, em anéis de concreto com diâmetro de 1,88m. Para a realização do serviço deverá ser usados todos os equipamentos de segurança necessários.

A base do sumidouro será feita apenas com brita de nº4, pois é nesse tanque em que os resíduos serão dissipados ao solo após passar por esse tratamento, sendo assim não haverá base de concreto nessa parte, apenas a tampa de concreto que também terá o bocal de inspeção com 60 cm de diâmetro.

As paredes laterais do elemento, possuem anéis pré moldados em concreto com furos, sem rejuntamento, o que permite a dispersão dos resíduos já tratados para o solo em torno.

Desintoxicação do solo

A desintoxicação do solo é um fator muito importante, tendo em vista que o solo nas proximidades de toda estação de tratamento de efluentes sanitários estarão com elevado teor de contaminação, devido ao fato de que os resíduos finais dos efluentes tratados serão dispersos igualmente no sumidouro, tendo assim contato direto com o solo.

Para essa descontaminação foi indicado duas espécies de plantas terrestres que auxiliam nesse processo, sendo elas Citronela (*Cymbopogon nardus*) e o Caetê (*Canna indica* Lily). A *Canna indica* Lily, por ter potencial ornamental, tem se desenvolvido bem em todas as estações de tratamento de efluentes sanitários que ficam expostas ao sol, já a *Cymbopogon Nardus* tem se desenvolvido melhor em estações de tratamento de efluentes sanitários que recebem maior quantidade de luz solar.

Para a estação de tratamento de efluentes sanitários em questão, optamos por utilizar as duas espécies de plantas citadas acima, elas ficarão plantadas em todo entorno da estação, desempenhando assim a sua função de agente desintoxicador do solo.

PROJETO DE SEGURANÇA

INTRODUÇÃO

O presente Projeto Executivo tem por objetivo estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento da construção das Instalações de Prevenção de Incêndio (PPCI).



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

EXECUÇÃO

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva. A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.

MATERIAIS

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

INSTALAÇÕES DE PPCI

As instalações PPCI serão executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidas nas Normas brasileiras, e exigências da Corporação local do Corpo de Bombeiros atendendo as medidas de segurança contra incêndio pânico.

Os materiais que serão instalados conforme especificado em projeto, deverão ser oriundos de empresas certificadas pelo CBMES.

SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO

A edificação deve ser construída e possuir elementos estruturais e de compartimentação com características de resistência e atendimento aos Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF), para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural por tempo suficiente para possibilitar a saída segura das pessoas e o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Para esta medida fora aplicada atendendo a NT 13/2013 - Iluminação De Emergência, com o intuito de estabelecer as características mínimas exigíveis para as funções a que se destina o sistema de iluminação de emergência a ser instalado em edificações, ou em outras áreas fechadas sem iluminação natural. Quanto à condição de permanência de iluminação dos pontos do sistema será utilizado o classificado como não permanente, onde os aparelhos (luminárias) só acendem quando a energia normal que alimenta o prédio é desligada (concessionária ou desligamento da chave geral). Quando isto ocorre suas lâmpadas acendem automaticamente pela fonte de alimentação própria (bateria). Quando volta o fornecimento da energia normal, as lâmpadas se apagam.

A manutenção deve ocorrer mensalmente, acionando o sistema através do dispositivo de proteção e seccionamento (desligamento da chave-geral). Nas áreas internas da EMEFCIM Professor Genivaldo Antônio da Silva serão utilizadas as luminárias LED de 30LED's, 100 lumens, 2W, com autonomia 3 horas.

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Esta medida de segurança foi dimensionada atendendo à norma do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo (NT 10-2010 - Saídas de Emergência), visando descrever e caracterizar as indicações e exigência mínima de rotas de fuga, de forma a permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação. Assim sendo, as exigências e indicações



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

tem o objetivo de garantir que a população da edificação possa abandoná-la em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física, bem como permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros e viatura) para o combate ao fogo e a retirada da população.

De acordo com o item 5.8 da NT 10-2010, será necessária instalação de corrimãos em ambos os lados das escadas e rampas, devendo estar situados entre 80 cm e 92 cm acima do nível do piso.

Escadas

Em qualquer edificação, os pavimentos sem saída em nível para o espaço livre exterior devem ser dotados de escadas, enclausuradas ou não, as quais são:

Atender a norma específica quanto aos materiais de acabamento e revestimento sendo os pisos dos degraus e patamares revestidos com materiais resistentes à propagação superficial de chama;

Ser dotados de guarda e corrimão de ambos os lados;

Atender todos os pavimentos acima e abaixo do pavimento de descarga, mas terminando obrigatoriamente nos pavimentos desta, não tendo comunicação direto com o lance da mesma prumada;

Ter os pisos em condições antiderrapantes.

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Esta medida de segurança foi dimensionada atendendo a NT 14/2010 Sinalização De Emergência. A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

Serão empregadas a Sinalização de alerta e a Sinalização de orientação e salvamento. A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga; ou na impossibilidade desta, diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 2,00 m, medida do piso acabado à base da sinalização.

Serão utilizadas placas de sinalização do tipo: S2 - Saída de emergência; S3 – Saída de emergência; S12 - Saída de emergência; C3 - Direção da rota de saída; E5 - Extintor de incêndio. O local de instalação das placas está informado em projeto.

EXTINTORES DE INCÊNDIO



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Tendo como objetivo fixar as condições exigíveis para a instalação de sistemas de proteção por extintores portáteis para salvaguarda de pessoas e bens materiais.

As NBR 7195, NBR 7532 (identificação dos extintores de incêndio - Padronização), deverão ser parte integrante na execução deste PPCI - Plano de Prevenção contra Incêndio, assim como a NT – 12/2020.

A área medida em metros quadrados de piso será protegida por unidade extintora em função do risco.

O agente extintor que é a substância utilizada para a extinção do fogo;

A Carga de agente extintor contida no extintor de incêndio será medida em litro(L) ou quilograma (KG);

A capacidade extintora será medida do poder de extinção do fogo de um extintor, obtida através de ensaios normatizados.

O Extintor de incêndio portátil é o aparelho manual constituído de recipiente e ACESSÓRIOS contendo agente extintor destinado a combater princípios de incêndio.

O extintor de incêndio portátil que possui massa total, não podendo exceder 20Kg;

Princípio de incêndio é o chamado de período inicial da queima de materiais, compostos químicos ou equipamentos, enquanto o incêndio é incipiente.

A Sinalização é composta de toda marcação de piso, parede, coluna e ou teto que esteja destinada a indicar a presença de extintor e/ou saída.

A unidade extintora é a capacidade corresponde ao extintor a atender a capacidade extintora prevista na NBR em função do risco e da natureza do fogo.

Em função da natureza do fogo, podemos dividi-lo em 4 classes:

Classe A (envolvendo materiais combustíveis, sólidos como madeiras, papéis, borrachas, etc.)

Classe B (envolvendo gases ou líquidos inflamáveis, etc.)

Classe C (que envolvem líquidos ou gases inflamáveis)

Classe D (que envolvem metais combustíveis, como magnésio, zircônio, sódio, etc.);

O sistema de proteção contra incêndio por extintores portáteis foi projetado considerando- se:

A classe de risco a ser protegida e suas respectivas áreas;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

A natureza do fogo a ser extinto;

O tipo de agente extintor a ser utilizado;

A capacidade extintora dos extintores;

As distâncias a serem percorridas.

As identificações dos extintores deverão cumprir com as normas contidas na NBR7532.

Para a edificação serão utilizados extintores do tipo 2A:20B:C, os extintores deverão ser instalados conforme descrição abaixo:

A uma altura entre 0,20 e 1,60m, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, em local desobstruído de fácil acesso e visível, fora de qualquer caixa de escada, fixado em suportes resistentes, com prazo de validade da manutenção de carga e hidrostática atualizados, que estejam preferencialmente localizados junto aos acessos principais, sinalizados por placas fotoluminescentes, fixadas com fita dupla face, visíveis de qualquer parte do prédio, que permaneçam protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial. Os extintores quando forem fixados em paredes ou colunas, seus suportes deverão resistir a três vezes a massa total do extintor.

DISPOSIÇÕES FINAIS

São de responsabilidade da empresa executora todos os serviços que se façam necessários para a perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida a respeito dos materiais ou procedimentos deverá ser esclarecida junto à fiscalização.

Será de inteira responsabilidade da empresa executora e instaladora o uso de equipamento de segurança por parte de seus funcionários (EPC e EPI).

Os materiais e serviços ficarão sujeitos a aprovação da fiscalização, que poderá a qualquer tempo os rejeitar se os julgar de qualidade inferior, bem como exigir atestado de qualidade dos mesmos, ficando os custos por conta da empresa responsável pela execução e instalação.

Qualquer alteração que se julgar necessária deverá ser consultada previamente a fiscalização.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE SERVIÇOS

As Especificações de Serviços listadas abaixo, preconizadas pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR/DNIT), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

elementos da literatura técnica, devem ser estritamente consideradas durante a execução das obras.

Especificações de Arquitetura

NBR – 7190 – projetos de estruturas de madeira

ABNT NBR 8214/1983 - Assentamento de azulejos;

ABNT NBR 13753/1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;

ABNT NBR 13754/1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;

ABNT NBR 6136 Bloco vazado de concreto simples para alvenaria estrutural;

ABNT NBR 8798/1985 - Execução e controle de obras em alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto;

ABNT NBR 11801/1992 Argamassa de alta resistência mecânica para pisos;

ABNT NBR 12041/1992 Argamassa de alta resistência mecânica para pisos - Determinação da resistência à compressão simples e tração por compressão diametral;

ABNT NBR 13276/2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Preparo da mistura e determinação do índice de consistência;

ABNT NBR 13277/2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Determinação da retenção de água;

ABNT NBR 13278/2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Determinação da densidade de massa e do teor de ar incorporado;

ABNT NBR 13279/2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão;

ABNT NBR 13280/2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Determinação da densidade de massa aparente no estado endurecido;

ABNT NBR 13281/2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisitos;

ABNT NBR 15259/2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Determinação da absorção de água por capilaridade e do coeficiente de capilaridade;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ABNT NBR 15261/2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Determinação da variação dimensional (retração ou expansão linear);

ABNT NBR 9287/1986 Argamassa de assentamento para alvenaria de bloco de concreto - Determinação da retenção de água;

ABNT NBR 14081/2004 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas – Requisitos;

ABNT NBR 14083 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas – determinação do tempo em aberto;

ABNT NBR 14084 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas – determinação da resistência de aderência;

ABNT NBR 14086/2004 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Determinação da densidade de massa aparente;

ABNT NBR 6485 Caixilho para edificações – janela, fachada – cortina e porta externa – verificação de penetração de ar;

ABNT NBR 6486 Caixilho para edificações – janela, fachada – cortina e porta externa – verificação de estanqueidade à água;

ABNT NBR 6487 Caixilho para edificações – janela, fachada – cortina e porta externa – verificação de comportamento quando submetidos a cargas uniformemente distribuídas;

ABNT NBR 10820 (TB 354) Caixilho para edificação – janela – terminologia;

ABNT NBR 10821 Caixilho para edificação – janelas;

ABNT NBR 10829 (NB 1220) Caixilho para edificação – janela – medição de atenuação acústica – método de ensaio;

ABNT NBR 14860-1 Laje pré-fabricada – pré-laje - requisitos – parte 1: lajes unidirecionais;

ABNT NBR 14860-2 Laje pré-fabricada – pré-laje - requisitos – parte 1: lajes bidirecionais;

ABNT NBR 10831 (NB 1220) Projeto e utilização de caixilhos para edificações de uso residencial e comercial – janelas - Especificações de Terraplenagem;

ABNT NBR 15310/2005 Componentes cerâmicos - Telhas - Terminologia, requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 9061/1985 Segurança de escavação a céu aberto;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ABNT NBR 9574 Execução de impermeabilização;

ABNT NBR 9575 Projeto de impermeabilização;

ABNT NBR 9690 Mantas e polímeros para impermeabilização;

ABNT NBR 5674/1999 Manutenção de edificações Procedimento;

ABNT NBR 14037/1998 Manual de operação, uso e manutenção das edificações - Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação;

ABNT NBR 15079 Tintas para a construção civil - especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais – tinta látex econômica nas cores claras;

ABNT NBR 15299/2005 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação de brilho;

ABNT NBR 15301/2005 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da resistência de tintas e complementos ao crescimento de fungos em câmara tropical;

ABNT NBR 15303/2005 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da absorção de água de massa niveladora;

ABNT NBR 15304/2005 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Avaliação de manchamento por água;

ABNT NBR 15311/2005 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação do tempo de secagem de tintas e vernizes por medida instrumental;

ABNT NBR 15312/2005 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação da resistência à abrasão de massa niveladora;

ABNT NBR 15313/2005 Tintas para construção civil — Procedimento básico para lavagem, preparo e esterilização de materiais utilizados em análises microbiológicas;

ABNT NBR 15314/2005 Tintas para construção civil — Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais — Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ABNT NBR 15315/2005 Tintas para construção civil — Método de ensaio de tintas para edificações não industriais — Determinação do teor de sólidos;

ABNT NBR 7199 Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil;

ABNT NBR 11706 Vidros para construção civil – especificação.

Especificações de Instalações Elétricas

NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

NBR 5101 – Iluminação Pública;

Normas da EDP ESCELSA;

INS-CON11 – Iluminação Pública ESCELSA;

Catálogos dos fabricantes diversos especificados.

Especificações gerais

DNIT 117/2009-ES - Concretos e argamassas;

DNIT 118/2009-ES - Armaduras para concreto armado;

DNIT 120/2009-ES - Formas;

DNIT 122/2009-ES - Estruturas de concreto armado.

Apresentação

Apresenta-se no Volume 02 - Projeto de Execução, o Projeto de Instalações Elétricas em formato A1 e/ou A3 (ABNT).



**Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS**

**ANEXO V DO EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 010/2026**

**CONTRATO Nº .../202X
Processo Administrativo nº 8101, de 17/05/2026**

CÓDIGO CIDADES TCE/ES Nº 2026.052E0700001.01.0032

**CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE
FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE
NOVA VENÉCIA E A
EMPRESA, CONFORME
ABAIXO MELHOR SE DECLARAM.**

O **MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA - ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº 27.167.428/0001-80, sediado na Avenida Vitória, nº 347, Centro, Nova Venécia/ES, designado abreviadamente como **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Excelentíssimo Senhor Prefeito **MARIO SÉRGIO LUBIANA**, brasileiro, casado, residente e domiciliado neste Município, designado abreviadamente como **CONTRATANTE**, e de outro lado a Empresa, pessoa jurídica de direito privado de responsabilidade limitada, inscrita no CNPJ sob o nº, estabelecida na, nº, Bairro, (Cidade), CEP:, e-mail:, telefone, doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato pelo(a) Senhor(a), portador(a) do CPF nº e da CI nº, (Nacionalidade), (Estado Civil), (Profissão), domiciliado(a) e residente na, nº, Bairro, (Cidade), CEP:, tendo em vista o que consta no **Processo nº 8101/2026** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **Concorrência Eletrônica nº 010/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a **contratação de empresa especializada para execução de serviços de empreitada global com fornecimento de mão de obra e materiais, objetivando a reforma e ampliação da EMEIEFTI “CACHOEIRA GRANDE”**, nas condições estabelecidas no Projeto Básico.

1.2. Objeto da contratação:



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR
1				

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Projeto Básico;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA: DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados de sua assinatura, prorrogável automaticamente quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, nos termos do art. 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA TERCEIRA: MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA: DA SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA: PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

CLÁUSULA SEXTA: PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA: REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em __/__/__ (DD/MM/AAAA).

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA: OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

- 8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;
- 8.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Jurídica Municipal para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
- 8.10. A Administração terá o prazo de 20 (vinte) dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período;
- 8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, admitida a prorrogação motivada, por igual período;
- 8.12. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA: OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

- 9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade;

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

- 9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- 9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
- 9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;
- 9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#));
- 9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#));



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. A Contratada obrigatoriamente deverá contratar mão de obra advinda do Sistema Penitenciário Estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão de obra total para a execução do objeto, nos termos do Artigo 36 da Lei nº 7.210/84, conforme letras “i”, “i.1”, “i.2”, “i.3” e “i.4”, Cláusula 2.1.2 do Convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA: GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes dos art. 96, 97 e 98 da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade Seguro-Garantia, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

10.2. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

10.3. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto.

10.4. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

10.5. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.5.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.5.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.5.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

10.6. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

10.7. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.7.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.7.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

10.8. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

10.9. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

10.10. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.11. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

10.12. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
(art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- b) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- d) Multa:
 - 1. Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - 2. Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 30% (trinta por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

11.3. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

11.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
---	--	----

11.5. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.5.1. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.5.2. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.5.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.5.4. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.7. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.10. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

12.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139 da mesma Lei](#).

12.5. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido de:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

12.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

12.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

ÓRGÃO:	060 - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
UNIDADE:	002 - ENSINO FUNDAMENTAL
FUNÇÃO:	12 - EDUCAÇÃO
SUBFUNÇÃO:	361 - ENSINO FUNDAMENTAL
PROGRAMA:	0067 - ENSINO FUNDAMENTAL EM TEMPO



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

INTEGRAL

ATIVIDADE: 2.758 - AMPLIAÇÃO DO ATENDIMENTO EM TEMPO INTEGRAL

ELEMENTO DE DESPESA: 44905100000 - OBRAS E INSTALAÇÕES

FICHA: 250

FONTES DE RECURSOS: 259900000000 - OUTROS RECURSOS VINCULADOS A EDUCAÇÃO (SUPERAVIT)
157600000000 - TRANSFERÊNCIAS DOS RECURSOS DOS ESTADOS PARA PROGRAMA DE EDUCAÇÃO
150000250000 - RECEITA DE TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS - MDE
154000300000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS - 30%
154200300000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO - VAAT - 30%
154300000000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO - VAAR 30%

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DAS ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. A Contratada é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

15.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DA PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei nº 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei nº 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto nº 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DO FORO

17.1. É eleito o Foro da Comarca de Nova Venécia/ES para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 04 (quatro) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Nova Venécia – ES, ... de de 2026.

MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA
CONTRATANTE

CONTRATADA

EDISON INENQUE SOARES
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E SERVIÇOS



Município de Nova Venécia - Estado do Espírito Santo
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ANEXO VI
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 010/2026

PLANILHA DE DADOS CADASTRAIS
(Papel timbrado da empresa)

Dados da Empresa:

Razão Social	
CNPJ	
Endereço Completo	
CEP	
Fones / Fax	
E-mail	
Site Internet	
Optante SIMPLES	() SIM () NÃO

Dados do Representante da Empresa para assinatura do Contrato:

Nome	
Cargo	
Nacionalidade	
Estado civil	
Profissão	
Endereço Completo	
CEP	
Fone / Fax	
E-mail	
Carteira de Identidade	
Órgão Expedidor	
CPF	

Dados Bancários da Empresa:

Banco	
Agência	
Conta	

Dados do Contato com a Empresa:

Nome	
Cargo	
Endereço Completo	
CEP	
Fone / Fax	
E-mail	

Local e data
Assinatura e carimbo da empresa