



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

EDITAL DE LICITAÇÃO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para construção de edificação de apoio ao Espaço Cultural Piero Garzon Henrique – Nova Lima/MG.

ACOLHIMENTO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS: 21 / 10 / 2024

DATA E HORÁRIO DO INÍCIO DA DISPUTA: 21 / 10 / 2024 às 10:00

MODO DE DISPUTA: ABERTO

O lance deverá ser ofertado pelo Menor Preço

SISTEMA ELETRÔNICO UTILIZADO: AMM Licita, disponível no endereço <https://ammlicita.org.br/>

CONSULTA AO EDITAL E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES: Os procedimentos desta concorrência serão realizados exclusivamente por meio eletrônico, conforme regulamento disponibilizado no Portal do AMM Licita, no endereço eletrônico <https://ammlicita.org.br/>, nos termos da Lei Federal 14.133/2021.

COORDENAÇÃO DO PROCESSO: SUBSECRETARIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS – Rua Bias Fortes, nº 62, Centro, Nova Lima/MG, (31) 98868-8115, recurso.esclarecimento@pnl.mg.gov.br.

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será observado o horário oficial de Brasília (DF).





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

EDITAL DE LICITAÇÃO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024

PREÂMBULO

O Município de Nova Lima/MG torna público, para conhecimento do público interessado que, na hora e data adiante indicados, pelo Sistema AMM Licita, será realizada a sessão para recebimento e abertura dos envelopes contendo a Proposta Comercial para Concorrência Pública eletrônica, regime de execução: empreitada por preço unitário, modo de disputa: aberto, critério de julgamento: menor preço, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, e legislação correlata, e de acordo com as condições estabelecidas no presente instrumento convocatório e seus anexos.

O presente Edital se trata de modelo padrão adotado pelo Município de Nova Lima para todas as licitações na modalidade de Concorrência Eletrônica. As regras relativas à utilização do Sistema AMM Licita são estabelecidas pelo próprio sistema. As demais regras do presente Edital devem seguir o previsto neste instrumento e, especialmente, o Estudo Técnico Preliminar e o Termo de Referência constante do presente Edital. Em diversas partes do presente Edital há referências diretas à itens e regras constantes no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

1 – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. A Concorrência Eletrônica será realizada em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases, tendo como Agente de Contratação, nos termos da Portaria nº 1.807/2003.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação regularmente designada, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema “AMM Licita”, constante da página eletrônica <https://ammlicita.org.br/>.

1.3. Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília-DF e dessa forma serão registradas no sistema eletrônico e em todo o processo.

1.4. Integram o presente Edital, independentemente de transcrição, o Termo de Referência e os seguintes anexos:

1.4.1. Projeto Básico

1.4.2. ETP - Estudo Técnico Preliminar

1.4.3. Planilhas orçamentárias

1.4.4. Projetos

1.4.5. Cronograma detalhado formato MS Project





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

1.4.6. Memorial descritivo

1.4.7. Minuta do Contrato

2 – DO OBJETO

2.1. Constitui objeto desta Concorrência a contratação de empresa de engenharia especializada para construção de edificação de apoio ao Espaço Cultural Piero Garzon Henrique – Nova Lima/MG.

2.2. O objeto a ser executado deverá estar rigorosamente dentro das especificações estabelecidas no Termo de Referência e demais documentos anexos ao edital, assim como em conformidade com a legislação em vigor.

2.3. O valor estimado da obra, conforme Termo de Referência é R\$2.889.200,36 (dois milhões, oitocentos e oitenta e nove mil e duzentos reais e trinta e seis centavos).

3 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação interessados que atendam às exigências constantes deste Edital, inclusive quanto à documentação, Estudo Técnico Preliminar e respectivo Termo de Referência, mediante prévio credenciamento perante o provedor do sistema eletrônico AMM Licita.

3.2. Não poderá participar desta licitação o interessado que:

- a) se encontrar em processo de falência, de dissolução, de fusão, de cisão ou de incorporação;
- b) esteja cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município, tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- c) seja estrangeiro que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;
- d) 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;
- e) A vedação do item anterior se estende para eventuais subcontratadas.
- f) 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;
- g) empresa controladora, controlada ou coligada, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

h) Não atenda às condições deste edital, Termo de Referência, estudo técnico preliminar e demais anexos.

3.2.1. Com a finalidade comprobatória destas condições, o licitante deverá anexar declaração própria ao sistema eletrônico, conforme modelo do Anexo III deste Edital.

3.3. A empresa contratada deverá atender às regulamentações em vigor atinentes à autorização de funcionamento e/ou fornecimento de materiais, conforme sua área de atuação comercial, demonstrando regularidade perante órgãos fiscalizadores do governo ou de autarquias competentes, conforme o caso.

DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIOS

3.4. Será admitida a participação de empresas em consórcio, nos termos do artigo 15 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.4.1. O compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, deverá ser anexado ao sistema juntamente da proposta, contendo pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Designação do consórcio e sua composição;
- b) Finalidade do consórcio;
- c) Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual;
- d) Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados;
- e) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas, inclusive a proporção econômica e financeira da respectiva participação, inclusive a proporção econômica e financeira da respectiva participação de cada consorciado em relação ao objeto licitado;
- f) Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;
- g) Indicação da empresa responsável pelo consórcio e seu respectivo representante legal, que terá poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar o contrato e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto contratado;
- h) Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência da Prefeitura Municipal de Nova Lima até o cumprimento do objeto da contratação, mediante a emissão do termo de recebimento definitivo, observado o prazo de duração do consórcio.

3.4.2. Será admitido, para efeito de habilitação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

3.4.3. Fica expressamente impedida de participar a empresa consorciada, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada.

3.4.4. Fica estabelecido que em caso de participação em consórcio, será acrescido 20% (vinte por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para habilitação econômico-financeira.

3.4.4.1. O acréscimo acima disposto não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas na lei 14.133/2021.

3.4.5. O consórcio licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, conforme legislação vigente.

4 – CREDENCIAMENTO NO SISTEMA ELETRÔNICO E PARTICIPAÇÃO

4.1. Para acesso ao sistema eletrônico, o interessado em participar da Concorrência deverá dispor de chave de identificação e senha pessoal, intransferíveis e de exclusiva responsabilidade do usuário, obtidas junto à Plataforma AMM Licita.

4.2. Caberá ao interessado proceder ao respectivo credenciamento junto ao provedor do sistema, sob sua exclusiva responsabilidade ou de seu representante legal, a partir do qual se dará a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta Concorrência.

4.2.1. É de responsabilidade exclusiva do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais 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, sob pena de ensejar desclassificação no momento da habilitação em caso de incorreção.

4.3. O licitante se responsabiliza exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, por atos praticados diretamente ou por representante, excluindo-se a responsabilidade do provedor do sistema, do Agente de Contratação e do órgão promotor da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.4. A participação na Concorrência Eletrônica dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal do representante devidamente credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecidos.

4.4.1. A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial do site: <https://ammlicita.org.br/>, na parte “Acessar”.

4.5. O licitante declarará no sistema, antes de registrar sua proposta, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos neste Edital, sujeitando-se às sanções legais na hipótese de declaração falsa; pressupondo-se o conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital mediante o encaminhamento da proposta.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

4.6. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, não cabendo à AMM Licita responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.

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

4.9. O licitante deverá comunicar imediatamente à AMM Licita (provedor do sistema) qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.

4.10. Havendo dúvidas, sempre consultar o suporte técnico do AMM Licita, através dos canais disponibilizados pela plataforma, pelo telefone (31)3191-0707 ou pelo e-mail: contato@licitardigital.com.br.

5 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
--

5.1. Mediante uso de chave de acesso e senha, deverão os licitantes anexar, exclusivamente por meio do sistema eletrônico e até a data e horário estabelecido para abertura da sessão pública, os seguintes documentos:

a) Proposta de preços, conforme edital;

5.2. A etapa de envio de propostas encerrar-se-á automaticamente com a abertura da sessão pública, na data e horário designados no edital.

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

5.4. Nessa etapa não será estabelecida ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.5. Somente após encerramento do envio de lances os documentos que compõem a proposta do licitante melhor classificado serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratação e acesso público.

5.6. Em até 24 (vinte e quatro) horas após a divulgação do resultado da proposta de preços, deverá o licitante melhor classificado na proposta de preço, mediante uso de chave de acesso e senha, anexar os seguintes documentos:

a) Documentos de habilitação, conforme disposto no edital;

b) Declarações, conforme anexos.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

5.7. Nos termos do art. 17, §4º da Lei Federal nº 14.133/21, todos os documentos de habilitação, declarações e propostas deverão ser anexados exclusivamente por meio do sistema eletrônico, portanto, os licitantes que não atenderem esta exigência serão desclassificados.

5.7.1. A postagem no AMM Licita é obrigatória, não sendo admitido encaminhamento por e-mail ou qualquer outro meio, inclusive não serão aceitos Links de acesso como comprovação de atendimento dos documentos exigidos neste processo.

6 – DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. A proposta deverá ser apresentada no campo próprio do sistema, redigida em língua portuguesa, referenciando a cotação de acordo com as especificações constantes das planilhas orçamentárias, cronogramas de atividades, cronograma financeiro, Termo de Referência e demais normas estabelecidas no Edital e nos anexos em linguagem clara, sem rasuras e entrelinhas, com todas as páginas rubricadas, sendo a última página de cada via, datada e assinada pelo diretor, sócio ou representante da empresa licitante com poderes para tal investidura, constituída dos seguintes elementos:

6.1.1. Oferta do preço do objeto expressa em moeda corrente nacional, em algarismo arábico e por extenso o VALOR TOTAL, contendo elementos que possam facilitar o julgamento da proposta que obtiver o menor preço. A proposta deverá conter todos os elementos constitutivos, para que seja verificada a compatibilidade com as especificações do Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência;

6.1.2. Nos valores propostos estarão inclusos os valores dos impostos, taxas, transporte, seguro, carga e descarga, encargos trabalhistas, sociais, sindicais, remunerações, BDI e outras despesas, se houver;

6.1.3. Custos omitidos na proposta serão considerados como inclusos nela, não sendo aceitos pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer outro título, devendo os serviços serem executados sem ônus adicionais.

6.2. Apresentar planilha(s) Orçamentária(s) completa(s), referente(s) aos serviços cotados em que constem os quantitativos e os respectivos preços unitários e o preço total, o BDI, e o preço total dos serviços, elaborada de maneira que não ultrapassem os preços unitários e globais máximos admitidos pela Administração, conforme valor estimado constante nas planilhas orçamentárias anexas.

6.2.1. Em nenhuma hipótese será admitida cotação opcional para os serviços constantes da(s) planilha(s) de orçamento contida(s) neste edital. Caso ocorra, a mesma será desconsiderada;

6.2.2. Em nenhuma hipótese será admitida cotação parcial em referência ao quantitativo total dos serviços requeridos neste instrumento, ocasião em que será(ão) desconsiderada(s) a(s) proposta(s) que incorrer(em) neste ato;

6.2.3. É obrigatória a cotação total dos serviços constantes da planilha orçamentária, sob pena de desclassificação. Deverá a contratada inserir todas as composições de custo unitário de todos os itens da proposta.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

6.3. O proponente deverá apresentar a Planilha de composição de custos e formação de preços unitários de todos os itens e subitens que compõem a planilha orçamentária.

6.4. Visando facilitar e agilizar a análise da proposta por parte da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos e dos órgãos de controle da administração municipal, as empresas deverão ainda apresentar em arquivo eletrônico, encaminhado em campo próprio do sistema, os documentos constantes dos itens 6.2 e 6.3 do edital, na forma de planilha Microsoft Excel (extensão .XLS e .XLSX), sendo 02 (duas) vias, uma PROTEGIDA e outra DESPROTEGIDA.

6.5. Apresentar Cronograma físico-financeiro detalhado dos serviços propostos, nos termos deste edital e anexos.

6.6. O prazo para execução da obra apresentado no cronograma deverá estar conforme o indicado no Cronograma Físico-Financeiro, anexo ao Edital, podendo ser prorrogado, apenas nas hipóteses previstas no contrato.

6.7. Apresentar prazo de validade da proposta, não inferior a 90 (noventa) dias consecutivos, a contar da data de sua apresentação.

6.8. Caso o prazo de que trata o item 6.7 não esteja expressamente indicado na proposta, esse prazo será considerado como aceito para efeito de julgamento;

6.8.1. Em circunstâncias excepcionais, o órgão licitante poderá solicitar a prorrogação do prazo de validade das propostas, não sendo admitida a introdução de quaisquer modificações nelas.

6.9. Apresentar a Carta Proposta assinada por diretor, sócio ou representante da empresa licitante com poderes devidamente comprovados para tal investidura.

6.10. O licitante é o único e exclusivo responsável pelo correto preenchimento da proposta apresentada nesta licitação. A Comissão de Licitação não se responsabiliza por erros, omissões ou inconsistências no preenchimento da proposta, sendo de responsabilidade do licitante a verificação da exatidão e completude das informações fornecidas. A apresentação de propostas com informações incorretas ou inadequadas poderá resultar na desclassificação da proposta, conforme previsto na legislação vigente e nas disposições deste Edital.

6.11. Em caso de dúvidas quanto ao preenchimento, sempre consultar o suporte técnico do AMM Licita, através dos canais disponibilizados pela plataforma, pelo telefone (31)3191-0707 ou pelo e-mail: contato@licitardigital.com.br.

7 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. Para fins de habilitação no certame, o licitante classificado em primeiro lugar deverá, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após a divulgação do resultado da proposta de preços, apresentar os seguintes documentos de habilitação:

7.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social contendo todas as alterações realizadas ou o último devidamente consolidado, devendo, em ambos os casos estarem registrados no órgão competente, para as sociedades empresariais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores ou a publicação no Diário Oficial dos referidos documentos;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

7.1.2. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova do registro de ata de eleição da diretoria em exercício (Registro Civil das pessoas Jurídicas) de investidura ou nomeação da diretoria em exercício;

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

7.1.4. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.1.5. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

7.1.6. Prova de Regularidade relativa ao FGTS, por meio de Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), expedida pela Caixa Econômica Federal (www.caixa.gov.br) ou do documento denominado "Situação de Regularidade do Empregador", com prazo de validade em vigor na data marcada para abertura dos envelopes;

7.1.7. Prova de Regularidade relativa Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, por meio da respectiva certidão de regularidade referente aos Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União; expedida nos sites www.receita.fazenda.gov.br ou www.pgfn.fazenda.gov.br. Conforme Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

7.1.8. Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual, através da respectiva Certidão Negativa de Débito em relação a tributos estaduais, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual, do Estado sede da licitante;

7.1.9. Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal, por meio de Certidão Negativa de Débito em relação a tributos Municipais (ISS), expedida pela Prefeitura do Município sede da licitante;

7.1.10. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, por meio de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br/certidao), conforme Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa TST nº 1470/2011.

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

7.1.12. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, conforme modelo do Anexo V;

7.1.13. Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da licitante, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, conforme Anexo V.

7.2. Para fins de qualificação econômico-financeira, os interessados deverão apresentar:





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

7.2.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, conforme permissivo do art. 69, II, da Lei Federal nº 14.133/2021. No caso de certidão de recuperação judicial positiva, a licitante deverá, juntamente com a certidão, sob pena de inabilitação, apresentar comprovação de que o plano de recuperação expressamente prevê a participação da empresa em contratações públicas, bem como que referido plano foi homologado judicialmente.

7.2.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da proponente, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios.

7.2.2.1. O referido balanço quando escriturado em forma não digital deverá ser devidamente certificado por profissional registrado no Conselho de Contabilidade, mencionando obrigatoriamente, o número do livro diário e folha em ele se acha transcrito. Se possível, apresentar também termos de abertura e de encerramento dos livros contábeis;

7.2.2.2. O referido balanço quando escriturado em livro digital deverá vir acompanhado de “Recibo de entrega de livro digital”. Se possível, apresentar também termos de abertura e de encerramento dos livros contábeis;

7.2.2.3. Quando S/A, o balanço patrimonial deverá estar devidamente registrado na Junta Comercial ou vir acompanhado de Certidão da Junta Comercial que ateste o arquivamento da ata da Assembleia Geral Ordinária de aprovação do Balanço Patrimonial, conforme prevê o §5º do artigo 134, da Lei Federal nº 6.404/76, ou ainda, a publicação dele no Diário Oficial;

7.2.2.4. A comprovação da boa situação financeira da empresa proponente será efetuada com base em cada balanço apresentado, os quais deverão apresentar resultado igual ou superior a 1, e deverá ser formulada, formalizada e apresentada pela empresa proponente em papel timbrado da empresa, assinada por profissional registrado no Conselho de Contabilidade, aferida mediante índices e fórmulas abaixo especificadas:

$$ILG = (AC+RLP) / (PC+ELP) \geq 1$$

$$ILC = (AC) / (PC) \geq 1$$

$$ISG = AT / (PC+ELP) \geq 1$$

Onde:

ILG = índice de liquidez geral

ILC = índice de liquidez corrente

ISG = índice de solvência geral

AT = ativo total

AC = ativo circulante

RLP = realizável em longo prazo

PC = passivo circulante

ELP = exigível em longo prazo





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

PL = patrimônio líquido

7.2.2.5. Os índices econômicos previstos no item 7.2.2.4 deverão, obrigatoriamente, ser superiores a 1 (um) nos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

7.2.2.6. Comprovação do último exercício de capital social ou patrimônio líquido mínimo, igual ou superior a 5% (cinco por cento) do valor total estimado para a contratação;

7.2.2.7. A comprovação do capital social ou patrimônio líquido deverá ser realizado por meio do Contrato Social, ou Certidão da Junta Comercial ou Publicação Oficial, ou ainda em Cartório de Registro de Títulos, conforme o caso. Será admitida atualização deste capital social com aplicação de índices oficiais;

7.2.2.8. Das empresas constituídas no ano em exercício independentemente de sua forma societária e regime fiscal, será exigida apenas a apresentação do Balanço de Abertura, dispensando-se o disposto no item 7.2.2;

7.2.2.9. Os documentos referidos no item 7.2.2 serão limitados ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

7.3. Para fins de qualificação técnica, os interessados deverão apresentar:

7.3.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA e/ou CAU, conforme o caso, em que figure o(s) Responsável(is) Técnico(s) indicado(s) pela licitante. Para os licitantes inscritos no CREA ou CAU de jurisdição diversa daquela de realização da obra e que não apresentarem certidão do CREA ou CAU – Minas Gerais, será permitida a participação no certame, sendo concedida à empresa vencedora o prazo de 10 (dez) dias após a homologação do certame, para que providencie o visto pelo CREA-MG ou CAU-MG, de acordo com o art. 69, da Lei 5.194 de 24/12/66 e resolução nº 265 de 15/12/79 do CONFEA.

7.3.2. Declaração do licitante, sob as penas da lei, de que detém capacidade técnico operacional necessária à execução do escopo contratual.

7.3.3. Apresentar documentação no tocante a capacidade operacional, conforme disposto no Termo de Referência:

7.3.3.1. A licitante deve demonstrar experiência na execução de serviços similares de complexidade técnica e operacional equivalentes caráter e ou superior, comprovadas por intermédio de atestados e/ou certidões de contratos emitidos por pessoas jurídicas de direitos público ou privado, em nome da empresa, conforme critério a seguir:

7.3.3.1.1. Detentor de, no mínimo, um atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes ao do objeto desta licitação.

7.3.3.1.2. Será admitido o somatório de atestados para comprovar cada item. Os atestados poderão ser apresentados da seguinte maneira:

- a) um atestado para cada item exigido ou;
- b) atestado que contenha um ou mais itens exigidos.

7.3.3.2. A equipe técnica que participará da execução das obras ou serviços, constantes do projeto de engenharia, estará sujeita à aprovação da Fiscalização, por ocasião da





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

contratação e sempre que necessário.

7.3.3.3. Deverão ser apresentados os atestados técnicos dos itens a seguir elencados, em igual ou maior quantitativo aos valores indicados. Tratam-se de serviços com elevada representatividade, na curva A da planilha orçamentária da intervenção:

7.3.3.3.1. EXECUÇÃO DE NO MÍNIMO 8.903 KG DE AÇO - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60;

7.3.3.3.2. EXECUÇÃO DE NO MÍNIMO 101 M³ DE TUBULÃO A CÉU ABERTO.

7.3.3.4. Os atestados e/ou certidões acima mencionados limitar-se-ão a quantidades mínimas de até 50% do quantitativo de maior relevância de bens e serviços pretendidos na referida contratação.

7.3.4. Apresentar documentação no tocante a capacidade profissional, conforme disposto no Termo de Referência.

7.3.4.1. A licitante deverá obrigatoriamente apresentar relação dos serviços executados por profissionais de nível superior vinculados permanentemente à empresa e constante do seu Registro de inscrição no CREA ou CAU, em nome do profissional, como Responsável Técnico, comprovados mediante atestados de capacidade técnica, no mínimo um, por execução de edificação nos mesmos moldes do objeto da licitação, a seguir relacionados:

7.3.4.4.1. EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO NOS MESMOS MOLDES DO OBJETO LICITADO.

7.3.4.2. A Capacitação técnico-profissional deverá ser comprovada através de pelo menos uma ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, devidamente registrada no CREA, com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CAU, com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, e/ou TRT – Termo de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CFT/CRT, com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, **em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, comprovando a sua responsabilidade técnica na execução de obra com características semelhantes ao objeto da licitação.**

7.3.4.3. O licitante deverá apresentar, para demonstrar o vínculo profissional daquele que constar nos atestados apresentados:

7.3.4.3.1. Cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional ou;

7.3.4.3.2. Comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum, ou guia de recolhimento do FGTS onde conste o nome do profissional, ou;

7.3.4.3.3. Declaração emitida pelo prestador de serviço, de que concorda com a indicação e possui disponibilidade de exercer a função de Responsável Técnico da obra, caso a empresa seja vencedora;

7.3.4.3.4. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada.

7.3.4.3.5. O licitante deverá anexar a(s) declaração(ões) individual(is), por escrito do(s) profissional(ais) apresentado(s) para atendimento das exigências acima, autorizando sua(s) inclusão(ões) na equipe técnica, e que irá participar na execução dos trabalhos.

7.3.4.3.6. A título de comprovação de experiência do responsável técnico deverá ser apresentado atestado, que indicará o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo Conselho Regional competente, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e descrição dos serviços executados. De acordo com os serviços relacionados e comprovados será avaliado o nível de experiência da equipe para execução dos serviços.

7.3.4.3.7. O atestado que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pelo Agente de Contratação.

7.3.4.3.8. Quando atestado não for emitida pelo contratante principal da obra, deverá ser juntada à documentação:

7.3.4.3.8.1. Declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos, ou;

7.3.4.3.8.2. Comprovação por meio de carteira profissional de trabalho e Ficha de Registro de Empresa – FRE acompanhados do recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, todos esses com data referente ao período de execução do objeto do atestado, ou;

7.3.4.3.8.3. Contrato de trabalho registrado no Conselho Regional do Profissional à época da execução do objeto do atestado.

7.3.4.3.9. Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

7.4. 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, fundamentadamente arguida.

7.5. Quando da apresentação da documentação se a licitante for matriz, todos os documentos deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz.

7.5.1. Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão ser apresentados em nome e com o CNPJ da filial e, dentre estes, os documentos que em razão da centralização e certidão conjunta, deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz que abrangerá todas as suas filiais.

7.6. Não serão aceitos pelo Agente “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e nos Anexos.

7.6.1. De toda documentação apresentada em fotocópia autenticada, suscitando dúvidas, poderá ser solicitado o original para conferência, registrando-se em ata tal ocorrência;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

7.6.2. Também motivará a inabilitação para os atos subsequentes da licitação, falta de comprovação do ramo de atividade comercial vinculado aos objetos/serviços descritos nos Anexos constantes deste Edital.

8 – DAS GARANTIAS

8.1. GARANTIA DA PROPOSTA

8.1.1. O Licitante deverá apresentar GARANTIA DA PROPOSTA, conforme o estabelecido no artigo 58, § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021, no importe de 1% (um por cento) do valor estimado da contratação da obra, com validade de no mínimo 90 (noventa) dias a contar da data de abertura da licitação.

8.1.1.1. Na hipótese de a garantia oferecida vencer no decorrer do processo licitatório, o licitante deverá providenciar a renovação da referida garantia pelo mesmo período.

8.1.2. Os licitantes deverão apresentar comprovante da referida garantia da proposta juntamente com a proposta formulada.

8.1.3. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

8.1.4. Em caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito em conta própria fornecida pela Secretaria de Fazenda da Prefeitura Municipal de Nova Lima.

8.1.5. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

8.1.6. A não apresentação da GARANTIA DA PROPOSTA na forma acima descrita resultará na rejeição plena da proposta apresentada, com a consequente desclassificação do licitante.

8.1.7. Não serão aceitos protocolos de entrega, proposta de seguro-garantia ou mera solicitação de documentos, em substituição aos documentos requeridos, devendo serem apresentados os comprovantes definitivos no caso de depósito (caução em dinheiro), a apólice do seguro-garantia ou a carta de fiança bancária.

8.2. GARANTIA DA EXECUÇÃO

8.2.1. O Licitante deverá apresentar GARANTIA DA EXECUÇÃO, de acordo com o art. 98 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, no importe de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos moldes do Projeto Básico.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

8.2.2. A garantia da Execução nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato.

8.2.3. A apresentação garantia da Execução na modalidade seguro-garantia deverá ocorrer até, no máximo, a data da assinatura do contrato.

8.2.4. Em caso de atraso ou descumprimento das obrigações de prestar garantia e firmar o respectivo contrato, perderá a licitante vencedora do certame o direito ao contrato, podendo ser convocados os licitantes remanescentes, observando a ordem de classificação das propostas de preços.

8.2.5. As demais regras referentes à garantia da Execução se encontram explicitadas na minuta do contrato, Anexo VII do Edital.

**9 – DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS
E FORMULAÇÃO DE LANCES**

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

9.2. As propostas cadastradas pelos licitantes no sistema eletrônico que descumprirem as exigências do edital quanto à forma de sua apresentação e/ou apresentarem erros que prejudiquem a oferta de lances e o caráter competitivo do certame, também serão desclassificadas mediante decisão fundamentada do Agente de Contratação.

9.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

9.2.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

9.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, desprezando-se as desclassificadas.

9.4. A verificação final da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

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

DISPUTA DE LANCES

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

9.6.1. O lance deverá ser ofertado pelo menor preço fixado no edital.

9.6.2. Neste processo licitatório, será utilizado como critério de julgamento o menor preço, de modo a obter a proposta mais vantajosa.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

9.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital, desde que o valor seja inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

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

9.9. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, será definido pelo Agente de Contratação e comunicado aos licitantes no início da sessão, adotando critérios de razoabilidade para que implique repercussão financeira que efetivamente diferencie uma proposta da outra.

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

9.11. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor indicado em sua proposta.

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

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

REGRAS RELATIVAS AOS MODOS DE DISPUTA

9.14. A presente Concorrência Eletrônica tem como Modo de Disputa Aberta, que será regido pelas normas a seguir elencadas:

9.15. Será adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa **"ABERTO"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

9.16. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema por dois minutos quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública, sucessivamente, sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

9.17. Não havendo novos lances na forma estabelecida no item anterior, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

9.18. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

9.19. O critério de julgamento adotado será o de menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

EM CASO DE EMPATE

9.20. No caso de empate entre duas ou mais propostas, aplicar-se-á como critério de desempate o previsto no art. 60, da Lei Federal nº 14.133/2021, nesta ordem:

9.20.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

9.20.2. 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 na Lei Federal nº 14.133/21;

9.20.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho;

9.20.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

9.20.5. Em igualdade de condições, na hipótese de não ter ocorrido o desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

9.20.5.1. Por empresas estabelecidas no Estado de Minas Gerais;

9.20.5.2. Por empresas brasileiras;

9.20.5.3. Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

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

9.21. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

NEGOCIAÇÃO

9.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o menor preço, para que seja obtida melhor proposta, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes, sendo vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

9.23. Será concedido ao licitante melhor classificado o prazo de 05 (cinco) dias corridos para que envie sua 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.

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

10 – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. Encerrada a etapa de negociação o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

relação ao máximo estipulado para contratação, observando-se o critério de julgamento estabelecido e a satisfação de todas as exigências para habilitação.

10.2. O Agente de Contratação verificará a proposta vencedora e desclassificá-la-á caso não apresente as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

10.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar percentual final superior ao preço máximo estimado, determinado por normas de regências ou que apresentar preço manifestamente inexequível, assim considerada como aquela em que os preços global ou unitários sejam simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

10.3.1. Em caso de proposta aparentemente inexequível, será oportunizado ao proponente comprovar a exequibilidade do valor ofertado na proposta, sob pena de aplicações das sanções cabíveis em caso de comprovação posterior da inexequibilidade.

10.4. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

10.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de proposta, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

10.6. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará proposta ou lance subsequente, sucessivamente, na ordem de classificação, podendo encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

10.6.1. Também nas hipóteses em que Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

10.6.2. A negociação será realizada via sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

10.7. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

10.8. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

11 – DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

11.1. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, encerrada a fase de habilitação, o licitante será declarado o vencedor.

11.2. 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.

11.2.1. O desatendimento de exigências meramente formais que não comprometam a aferição da qualificação do licitante ou a compreensão do conteúdo de suas propostas não importará seu afastamento da licitação ou a invalidação do processo.

11.2.2. Havendo a necessidade de envio de documentos para a confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados, ou, ainda, de envio de documentos não juntados, mas que comprovem que o licitante atende às condições de aceitabilidade da proposta e de habilitação, o licitante será convocado a encaminhá-los, via sistema eletrônico, no prazo de até 2 (duas) horas, sob pena de desclassificação ou de inabilitação, prazo durante o qual, a sessão será suspensa.

11.2.3. O Agente de Contratação poderá, na análise dos documentos de habilitação, 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.

11.2.4. O Agente de Contratação poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões para verificar as condições de habilitação dos licitantes.

11.3. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

11.4. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

- a) se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou
- b) se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
- c) se o licitante for matriz, e o executor do contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente;
- d) serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

11.5. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial, quando a licitante ou executora do contrato for a filial, em relação aos documentos que comprovadamente só são emitidos em nome da matriz, tais como INSS e CRF/FGTS.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

11.6. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor.

11.7. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de até 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

11.8. Na hipótese de documento que não contenham expressamente o prazo de validade, deverá estar acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, a partir da data de sua emissão.

12 – DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

12.1. A proposta de preço final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da solicitação da Comissão de Contratação no sistema eletrônico, devendo ser redigida em língua portuguesa ou digitada, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo ser assinada pelo licitante ou seu representante legal, contendo a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

12.2. A proposta final ficará documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

12.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

12.4. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

12.4.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

12.5. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado.

12.6. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

12.7. Havendo divergência entre a proposta vencedora encaminhada via sistema e a proposta final encaminhada, o licitante vencedor deverá ser notificado para que encaminhe nova proposta, nos mesmos termos dispostos no edital, adequando as informações divergentes.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

12.8. A recusa injustificada do licitante vencedor em encaminhar a proposta final formalizada será considerada infração administrativa, podendo ser punida nos termos do item **16 – DAS PENALIDADES** deste edital.

13 – DOS RECURSOS

13.1. Encerrada a fase de habilitação do certame, após a lavratura da respectiva ata, será concedido o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, indicando a(s) decisão(ões) contra a(s) qual(is) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema, nos termos do artigo 165, §1º, inciso I, da Lei Federal 14.133/2021.

13.1.1. A ausência de manifestação motivada quanto à intenção de recorrer importará na preclusão do direito de apresentar razões recursais e permitirá à Autoridade Competente adjudicar o objeto.

13.2. Após a lavratura da ata de habilitação ou inabilitação, encerrado o prazo previsto no item 13.1 e havendo a manifestação motivada por algum licitante indicando a intenção de recorrer, será concedido ao recorrente o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico ou através do e-mail recurso.esclarecimento@pnl.mg.gov.br ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico ou e-mail, em igual prazo de três dias úteis, que fluirá a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

13.4. Os interessados terão vista franqueada dos autos do processo no endereço constante deste Edital.

14 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor pela autoridade superior.

14.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade superior adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

14.3. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o contrato (conforme minuta do Anexo VII), sob pena de decair do direito à contratação sem prejuízo das sanções aplicáveis.

15 – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do presente edital de concorrência pública eletrônica, por meio eletrônico, na forma prevista no edital, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

15.2. A impugnação deverá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail recurso.esclarecimento@pnl.mg.gov.br.

15.2.1. Poderá ser feita a confirmação do recebimento da impugnação enviada de forma eletrônica, conforme previsto no item acima, pelo telefone (31) 98868-8115.

15.3. Caberá ao Agente de Contratação responder aos pedidos de esclarecimentos e decidir sobre a impugnação apresentada, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia anterior à data da abertura do certame.

15.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

15.4.1. A data para realização do certame será mantida caso a modificação oriunda do acolhimento da impugnação não afetar a formulação das propostas.

15.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Agente de Contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital ou pelo e-mail recurso.esclarecimento@pnl.mg.gov.br.

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

15.6.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

15.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

16 – DAS PENALIDADES

16.1. Caso o licitante vencedor não cumpra com o estipulado neste Edital poderá ser convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato para fornecimento, nos termos do §2º do Art. 90 da Lei 14.133/2021.

16.2. Em caso de inexecução parcial ou total das condições fixadas no contrato, erros ou atrasos no cumprimento do contrato, infringência do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021 e quaisquer outras irregularidades, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as sanções dispostas no artigo 156, da Lei Federal nº 14.133/2021 e as previstas no Decreto Municipal nº 13.518/2023.

16.3. As penalidades previstas em lei e neste Edital também se aplicam aos licitantes que forem convocados nos termos do item 16.1.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

17 – DOS ILÍCITOS PENAIS

17.1. As infrações penais tipificadas na Lei Federal nº 14.133/2021 serão objeto de processo judicial na forma legalmente prevista, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis.

18 – DO ADIAMENTO, REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DA PRESENTE LICITAÇÃO

18.1. A Administração poderá revogar a presente licitação ou parte dela por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer devidamente fundamentado, assegurada a prévia manifestação dos interessados, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para recebimento das propostas, sem que caibam aos licitantes quaisquer reclamações ou direitos a indenização ou reembolso, ressalvado o direito do contratado de boa-fé ao ressarcimento dos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

19 – INFORMAÇÕES E ELEMENTOS ESCLARECEDORES DA LICITAÇÃO

19.1. O licitante interessado em participar deste certame deverá fazer o seu credenciamento junto à Plataforma AMM Licita, podendo obter informações pela internet, no endereço <https://ammlicita.org.br/>.

19.2. O licitante apto a participar do certame deverá confirmar durante o envio das propostas, em campo específico do sistema, que cumprirá plenamente os requisitos de habilitação contidos neste Edital.

19.3. O Licitante poderá obter, junto à AMM Licita, toda e qualquer informação necessária para a sua participação no presente certame, devendo informar à Prefeitura Municipal de Nova Lima, através do e-mail recurso.esclarecimento@pnl.mg.gov.br, qualquer negativa de atendimento por parte do suporte técnico da Plataforma AMM Licita.

19.4. Para acesso ao sistema eletrônico os interessados em participar da Concorrência deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal obtidas junto à Plataforma AMM Licita.

20 – DA VISITA TÉCNICA

20.1. Conforme dispõe o artigo 63, §2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, será facultada ao licitante a realização de vistoria prévia no local de execução da obra, até 03 (três) dias úteis antes da data de entrega da proposta, com a finalidade de conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto desta licitação.

20.1.1. O representante da empresa licitante ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado quando da realização da visita técnica, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

vistoria que será acompanhada por servidor regularmente designado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

20.1.2. As visitas técnicas poderão ser realizadas das 10:00 às 16:00 horas, de segunda a sexta-feira, mediante agendamento prévio junto à Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, através dos telefones (31) 3180-5898.

20.1.3. Caso o licitante opte por não realizar visita técnica nos termos descritos no item acima, deverá apresentar declaração de dispensa da visita, conforme Anexos XIX.

21 – DO REAJUSTE E REEQUILÍBRIO

21.1. O instrumento contratual poderá ser alterado na ocorrência dos fatos estipulados no artigo 124, alínea d, da Lei nº 14.133/21.

21.1.1. Nas hipóteses em que for necessário reestabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contato, este ocorrerá apenas em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

21.2. Para fins de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, será utilizada a matriz de risco constante no Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 22 da Lei n. 14.133/2021.

21.3. O índice de reajuste contratual será o Índice Nacional de Custo da Construção – INCC - DI, devendo ser utilizado para cálculo a menor variação do período.

22 – DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

22.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, representantes da Administração especialmente designados para essa função, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição (Lei Federal nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

22.1.1. Todas as informações relevantes sobre a execução do contrato deverão ser registradas no histórico de gerenciamento, especialmente aquelas relacionadas a eventuais inconformidades ou defeitos observados e as providências solicitadas para as correções necessárias.

22.2. O fiscal do Contrato será nomeado por portaria que a ser publicada no Diário Oficial do Município, respeitado o estabelecido no art. 7º da Lei nº 14.133/2021.

22.3. O gestor do contrato coordenará todo o processo de acompanhamento e fiscalização da obra, com registros formais do histórico de gerenciamento do empreendimento, a exemplo de ordens de início e de serviço, do registro de ocorrências, das alterações dos projetos e das prorrogações contratuais, nos termos do Decreto Municipal 12.967/23.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

22.3.1. O gestor do contrato verificará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução das obras e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

23 – DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1. O certame será conduzido pelo Agente de Contratação que, dentre outras, terá as seguintes atribuições:

- a)** abrir e conduzir a sessão pública;
- b)** Receber, examinar e decidir as impugnações e os pedidos de esclarecimentos ao Edital e aos anexos, além de poder requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração desses documentos;
- c)** Verificar a conformidade da proposta em relação aos requisitos estabelecidos no Edital;
- d)** Coordenar a sessão pública e o envio de lances;
- e)** Verificar e julgar as condições de habilitação;
- f)** Sanear erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica;
- g)** Receber, examinar e decidir os recursos e encaminhá-los à autoridade competente quando mantiver sua decisão;
- h)** Indicar o vencedor do certame;
- i)** Conduzir os trabalhos da equipe de apoio;
- j)** Encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade competente para adjudicação do objeto e homologação.

23.2. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

23.3. É facultada ao Agente de Contratação ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório.

23.4. Os licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e encaminhamento de suas propostas e lances.

23.5. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos, em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.

23.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, será aplicado o disposto no art. 183 da Lei Federal nº 14.133/2021.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

23.7. Após abertura da sessão virtual do certame não caberá desistência, salvo se por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação, por decisão fundamentada.

23.8. Ao final da sessão o sistema eletrônico divulgará ata circunstanciada, na qual haverá a indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública.

23.9. Caso este Edital seja republicado, as propostas porventura encaminhadas serão canceladas, permanecendo o credenciamento dos licitantes e, em caso de retificação do Edital, apenas o credenciamento continua valendo.

23.10. A empresa contratada não poderá ceder ou caucionar os direitos creditórios oriundos do contrato objeto desta licitação, em quaisquer operações financeiras, sem a prévia e expressa anuência da administração municipal.

23.11. Havendo divergência entre os termos do Edital e os constantes do respectivo instrumento contratual e demais anexos vinculados ao ato convocatório, prevalecerão as disposições deste, cuja correção deverá ser efetuada em momento oportuno, conforme disposto em lei.

23.12. É vedada a subcontratação da totalidade do objeto desta licitação, restando possibilitada, conforme disposição do Termo de Referência, a subcontratação parcial do objeto, em até 30%, cabendo à administração autorizar ou não a subcontratação, de forma prévia e formal, mediante a apresentação, pela contratada, de documentos que demonstrem a idoneidade da subcontratada, além de atestados de capacidade técnica da subcontratada.

23.13. É vedada a sub-rogação do objeto licitado a terceiros, a qualquer título, em cumprimento ao determinado no Acórdão 5.168/20, do Tribunal de Contas da União.

23.14. O Edital, planilhas, anexos, Termo de Referência e toda documentação da licitação são complementares entre si.

23.15. As condições de medição e pagamento da execução do objeto do presente certame se darão nas formas e prazos estabelecidos no Termo de Referência.

23.16. Os prazos de execução, medições, formas e prazos de recebimento parcial e definitivo da obra ocorrerão na forma disposta no Termo de Referência.

23.17. Qualquer medida judicial oriunda desta licitação será processada na Comarca de Nova Lima/MG, com expressa renúncia de qualquer outra, por mais privilegiada que seja.

23.18. Constituem anexos do Edital, dele fazendo parte:

Anexo I – Projeto Básico;

Anexo II – Estudo Técnico Preliminar;

Anexo III – Modelo de declaração conjunta sobre atendimento às condições de participação;

Anexo IV – Modelo de declaração de enquadramento fiscal;

Anexo V – Modelos de declarações que não emprega menor e declaração de fato superveniente;

Anexo VI – Modelo proposta comercial;





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Anexo VII – Minuta de Contrato;

Anexo VIII – Atestado de visita ao local de realização das obras;

Anexo XIX – Declaração de dispensa de realização de visita técnica.

23.19. O desatendimento de exigências formais e não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis as aferições de suas qualificações e as exatas compreensões de sua proposta, não fira os princípios constitucionais e preserve o interesse público.

23.20. O presente Edital está sujeito a eventuais alterações, cabendo às empresas interessadas acompanhar, por meio do sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Nova Lima, www.novalima.mg.gov.br e da plataforma AMM, todo o trâmite do processo licitatório até a data de abertura do certame.

23.21. As normas que disciplinam esta Concorrência serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, resguardados o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.22. Os casos não previstos neste Edital serão resolvidos pela Administração Municipal, observados os princípios basilares e demais normas contidas na Lei Federal nº 14.133/2021.

Nova Lima, _____ de _____ de 2024.

Marcelo Henriques Pinto

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO I
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024

PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA
CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO DE APOIO AO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON
HENRIQUE - NOVA LIMA/MG.**

JULHO/2024





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

A descrição da solução como um todo é abordada em tópico específico no Relatório de Estudo Técnico Preliminar que acompanha este Projeto Básico.

O objeto deste Projeto Básico, visa contratação de empresa de engenharia especializada para **CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO DE APOIO AO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE.**

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação atual será em lote único.

O valor estimado é de R\$ 2.889.200,36

O cronograma de execução previsto tem duração de 10 meses.

A vigência do Contrato é de 18 (dezoito) meses.

O prazo de execução será contado a partir da emissão da Ordem de Serviço.

O prazo de vigência será contado a partir da assinatura do Contrato.

Para esta contratação, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos optou por uma Concorrência Pública, eletrônica, com critério de julgamento por menor preço e por regime de empreitada por preço unitário.

2.1. DA JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

A presente contratação tem por diretriz o não parcelamento ou divisão do objeto da contratação em função do objeto ter o vulto que permite a ampla concorrência em lote único. Dessa forma, a execução da obra deverá ser realizada por única empresa.

Via de regra, o parcelamento do objeto em parcelas menores tende a aumentar a competitividade e, conseqüentemente, as chances de alcançar propostas mais vantajosas.

Entretanto, no caso em tela, a contratação de uma única empresa para a construção de edificação de apoio ao espaço cultural Piero Garzon Henrique - nova lima/MG, se justifica uma vez que, técnica e economicamente, não se mostra aconselhável o parcelamento, sendo mais recomendável se realizada em um objeto único, em face dos custos diretos e indiretos acrescidos nas contratações em separado, como administração da obra e utilização de mão de obra da Administração.

O parcelamento do objeto representaria, entre outras coisas, acréscimo com os custos de manutenção de canteiros de obra, instalação e mobilização, além da própria gestão de contratos que poderia crescer conflitos pela proximidade e homogeneidade das atividades a serem executadas.

Perceba-se que a contratação de uma única empresa permitirá melhor definição das responsabilidades e reduzirá a probabilidade de eventuais incongruências e inconformidades, seja no curso da execução propriamente dita, seja quando da entrega da obra concluída.

Portanto, a opção pelo não parcelamento do objeto, se faz a melhor escolha.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

3. SUSTENTABILIDADE

O desenvolvimento nacional sustentável pode ser entendido como um conjunto de medidas que visa integrar critérios que otimizem a utilização de recursos e bens públicos, aumentando a eficiência da contratação, contemplando, sempre que possível, medidas que favoreçam estruturalmente as esferas socioeconômicas, ambientais, culturais e institucionais.

A Lei Nº 14.133/2021 tem o desenvolvimento nacional sustentável como premissa básica norteadora para as contratações públicas.

Nesse contexto, é de extrema importância a análise de toda a cadeia logística no que tange ao planejamento, à especificação do objeto, às obrigações da Contratada, na escolha da melhor proposta, na execução, na gestão contratual e no resultado do objeto e na destinação final dos rejeitos e resíduos produzidos.

É importante ressaltar que o planejamento possibilita a mensuração do consumo desnecessário, bem como a avaliação do impacto socioambiental do ciclo de vida dos produtos contratados, indicando produtos e serviços mais sustentáveis.

Diante do exposto, para a construção de edificação de apoio ao espaço cultural Piero Garzon Henrique, Nova Lima/MG, conforme critérios e diretrizes administrativas nas contratações com previsão no artigo 45 da Lei 14.133/2021, obrigatoriamente deve-se adotar critérios e práticas de sustentabilidade, dentre eles:

Art. 45. As licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:

I - Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;

II - Mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;

III - Utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;

IV - Avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística;

V - Proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas;

VI - Acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Tais critérios devem estar em consonância com o Plano de Gestão Logística Sustentável, também uma importante ferramenta para o planejamento, que delineará os caminhos a serem percorridos para alcance dos resultados.

O Plano de Gestão de Logística Sustentável - PSL - apresenta no escopo, a definição de objetivos e metas, prazo de execução e mecanismos de monitoramento, permitindo o órgão ou a entidade estabelecer práticas de sustentabilidade durante as atividades rotineiras, promovendo racionalização e otimização do uso de materiais, serviços e gastos, bem como fomentar a conscientização das pessoas diretamente ligadas à execução dos trabalhos.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

4. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

O objeto licitado não se encontra na seara dos serviços comuns de engenharia. Portanto, fica autorizada a participação de consórcios, para **CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO DE APOIO AO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE**, e infraestrutura das adjacências, visando assim o aumento da competitividade e a vantajosidade econômica e técnica para a Prefeitura de Nova Lima.

5. SUBCONTRATAÇÃO

É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

O artigo 122 da Lei nº 14.133/2021 determina que a CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

O percentual permitido para subcontratações será de até 30% do total licitado. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanecendo a responsabilidade de forma integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, respondendo por suas ações ou omissões.

Só poderão ser subcontratados, os itens da planilha orçamentária que não se enquadrem nos mais representativos, sendo vedada a subcontratação dos itens relativos aos que foram exigidos atestados de capacidade técnica para participação da empresa no certame.

A CONTRATADA deverá obter autorização prévia de forma expressa antes de realizar quaisquer subcontratações.

Deverá ser observado, as seguintes premissas conforme lei 14.133/2021 para quaisquer subcontratações:

Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.

§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.

§ 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem 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 se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Além disso, é imprescindível como condicionante de autorização para os serviços subcontratados, a apresentação dos documentos capazes de comprovar idoneidade e capacidade técnica da empresa subcontratada, bem como toda a documentação de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista.

5.1. JUSTIFICATIVA PARA A PERMISSÃO DA SUBCONTRATAÇÃO:

Permitir a subcontratação pode possibilitar que o contratado principal envolva especialistas ou empresas especializadas para executar partes específicas do contrato. Isso pode levar a uma execução mais eficiente e de alta qualidade de determinadas tarefas, beneficiando o interesse público ao garantir que o trabalho seja realizado por profissionais altamente qualificados.

Além disso, em situações de emergência ou quando há flutuações inesperadas na demanda, a subcontratação pode ser uma maneira eficaz de aumentar rapidamente a capacidade de trabalho.

6. GARANTIA CONTRATUAL

Será exigida a garantia da contratação de que trata os art. 98 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual.

O seguro-garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante a Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento, observadas as seguintes regras nas contratações regidas por esta lei:

I - O prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

II - A garantia nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 60 dias após a assinatura do contrato.

No caso de seguro-garantia, a apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

A minuta do contrato explicita as regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

7. DA JUSTIFICATIVA PARA NÃO UTILIZAÇÃO DO CATÁLOGO ELETRÔNICO DE PADRONIZAÇÃO

Para elaboração da planilha orçamentária, foram utilizadas tabelas referenciais de preço de órgãos oficiais, e por não se tratar de compras de produtos, não se faz necessário a utilização de catálogo eletrônico de padronização, uma vez que as diretrizes para formação de preços de obras e serviços de engenharia possui regulamentação específica na 14.133.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

8. VISTORIA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

Conforme o art. 63 § 2º da Lei nº 14.133 de 2021, é assegurado ao licitante o direito de realizar vistoria prévia no local de execução do serviço sempre que o órgão ou entidade contratante considerar essa avaliação imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado.

Os licitantes deverão realizar essa vistoria acompanhados por servidor designado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos para esse fim e é obrigatória a realização das visitas em até 03(três) dias úteis da data da entrega da proposta. As visitas poderão ser realizadas de segunda à sexta-feira no horário de 07:30h às 15:30h e deverá ser agendada através do e-mail secobras@pnl.mg.gov.br.

Face às peculiaridades do objeto da contratação é recomendável realizar a vista técnica.

Todos os custos associados com a visita correrão por conta exclusiva da LICITANTE.

O representante legal da empresa licitante 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.

A LICITANTE ao optar por não realizar a Visita Técnica, deverá apresentar na proposta de habilitação, declaração formal assinada pelo Responsável Técnico ou pelo representante legal da LICITANTE, acerca do conhecimento pleno das condições e das peculiaridades dos serviços a serem executados, conforme modelo constante do Edital. e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

Início da execução do objeto: Homologada a licitação e assinado(s) o(s) contrato(s), a Prefeitura Municipal de Nova Lima, por intermédio da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos emitirá a Ordem de Início para a CONTRATADA, que imediatamente iniciará a fase de mobilização da obra.

9.2. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS MÉTODOS, ROTINAS, ETAPAS, TECNOLOGIAS, PROCEDIMENTOS, FREQUÊNCIA E PERIODICIDADE DE EXECUÇÃO DO TRABALHO

A CONTRATADA deverá atender ao planejamento que consta no cronograma detalhado de obras, anexo ao processo licitatório. Toda e qualquer modificação deverá ser previamente discutida, justificada e aprovada de forma expressa pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

Deverá ser observada a ordem de mobilização para a execução dos eventos que constam no planejamento realizado pela Administração, sendo vedada a mobilização de outras frentes de serviço até a conclusão das obras em curso em determinado período.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos fará reuniões semanais com a CONTRATADA, que deverá entregar a seguinte documentação para a comprovação do cumprimento do planejamento proposto pela Administração Municipal:

- Relatório Diário de Obras;
- Relatório Semanal de Obras;
- Cronograma MS Project Atualizado;
- Curva S de acompanhamento físico;
- Histograma de Mão de Obra atualizado semanalmente;
- Histograma de Equipamentos atualizado semanalmente.

A não apresentação dessa documentação é passível de notificação à CONTRATADA pela Fiscalização das obras.

O atraso no cronograma físico das obras motivará a aplicação das sanções previstas no contrato.

Local e horário da prestação de serviço: rua Três e rua Levy Firmino Alves, s/número, Bairro Parque Santo Antônio no Município de Nova Lima.

9.2.1. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

A CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, máquinas, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades estabelecidas, para a perfeita execução do objeto contratado, respeitando-se o prazo definido para a execução das obras. Os materiais devem ser adquiridos, preferencialmente, na região em que a obra está localizada.

9.3. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

9.3.1. DO PAGAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local será remunerada proporcionalmente em relação a parte executada, aprovada e computada em cada medição mensal.

O item referente à topografia, é pago conforme entrega, não estando atrelado à conclusão de evento específico.

10. ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA DO SERVIÇO

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

O prazo de **garantia contratual dos serviços**, complementares à garantia legal, será de **60 (sessenta)** meses, contados a partir do primeiro dia subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Esse é o período mínimo adotado para obras de infraestrutura rodoviária.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

A garantia de serviço ora estabelecida é fundamentada no Código Civil (2002) que determina:

Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

11. GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado proporcionalmente pelo tempo de paralisação. Nesse caso, a prorrogação do prazo de execução das obras resultará na lavratura de Termo de Aditamento que passará a integrar o contrato por simples apostilamento.

As comunicações entre a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos ou de seus prepostos 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.

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos poderá convocar o representante da CONTRATADA para adoção de providências de caráter urgente.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, representantes da Administração especialmente designados para essa função, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput). O fiscal do Contrato será nomeado por portaria que a ser publicada no Diário Oficial do Município. A nomeação do fiscal(is) pela Administração respeitará o estabelecido no art. 7º da Lei nº 14.133/2021.

O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas nesse instrumento, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI). Todas as informações relevantes sobre a execução do contrato deverão ser registradas no histórico de gerenciamento, especialmente aquelas relacionadas a eventuais inconformidades ou defeitos observados e as providências solicitadas para as correções necessárias.

Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da inconformidade, determinando prazo para a regularização da obra ou serviço. Caso a situação demandar decisão que ultrapasse sua competência, o fiscal informará, em tempo hábil, o Gestor do Contrato para que este tome as providências cabíveis.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas apazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. De forma análoga, informará sobre o término do prazo contratual, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação.





Prefeitura Municipal de Nova Lima

O gestor do contrato verificará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução das obras e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, solicitando, a qualquer tempo, os documentos comprobatórios.

Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, caso a decisão ultrapasse sua competência.

O gestor do contrato coordenará todo o processo de acompanhamento e fiscalização da obra, com registros formais do histórico de gerenciamento do empreendimento, a exemplo de ordens de início e de serviço, do registro de ocorrências, das alterações dos projetos e das prorrogações contratuais e cumprirá todas as demais obrigações relacionadas no art. 21 da Lei nº 11.246/2022.

A CONTRATADA deverá manter representante previamente apresentado e aprovado pela Administração para representá-la no local da obra durante a execução do contrato.

Caso o preposto da CONTRATADA não atenda satisfatoriamente suas atribuições, a Administração poderá solicitar sua substituição, com as devidas justificativas.

Sempre que um fiscal, gestor do contrato ou outro membro da equipe de apoio técnico da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos identificar, na frente de serviço, uma atividade sendo realizada em desconformidade com as normas técnicas ou com as especificações dos projetos poderá solicitar a paralisação imediata do serviço para as correções necessárias. Essas observações deverão constar no Diário de Ocorrências.

11.1. ÍNDICE DE REAJUSTE / REEQUILÍRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO / REPACTUAÇÃO

O índice de reajuste contratual será o **Índice Nacional de Custo da Construção – INCC**, devendo ser observado a sua modalidade “DI”.

Na hipótese de pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, o pedido será apreciado pela CONTRATANTE em até 1 (um) mês.

Na hipótese de repactuação dos preços, o prazo para a resposta do pedido feito pela CONTRATADA será de 1 (um) mês, nos termos do artigo 92, § 6º, da Lei Federal 14.133/2021.

12. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A execução do contrato deve ser acompanhada por meio de instrumentos de controle que permitam a mensuração dos resultados e a verificação de sua adequação ao planejamento definido para a execução das obras, no prazo de 30 dias.

A aferição da execução contratual para fins de medição e pagamento considerará os eventos discriminados no cronograma, conforme apresentado a seguir:





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

12.1. DA DESCRIÇÃO DA MEDIÇÃO

Somente serão medidos os itens efetivamente executados.

Procedimentos para a tramitação das medições dos serviços na fase intermediária:

Os serviços serão medidos de acordo com sua execução;

As memórias de medição deverão ser encaminhadas à equipe de fiscalização, por meio digital e físico, em formato de planilha;

Após a aprovação da medição, a equipe de fiscalização do Município solicitará a apresentação da nota fiscal correspondente ao contratado.

A documentação, juntamente com anexos, será encaminhada à área técnica responsável para as providências relativas ao pagamento.

Toda documentação será enviada ao operador financeiro do órgão repassador, que fará as devidas análises e vistorias para posterior liberação dos recursos;

Após tal liberação será depositado o pagamento da medição;

Todas as medições deverão ser entregues, juntamente com os documentos relacionados nesse PB devidamente carimbados e assinados pelos fiscais do Município que sejam designados para tal tarefa.

Toda e qualquer medição somente será tramitada normalmente se estiver acompanhada, sem exceção, pelos documentos abaixo relacionados:

- a) Boletim de Medição;
- b) Memórias de medição;
- c) Relatório fotográfico representativo das obras, devidamente identificadas por local e data de realização;
- d) Cópias dos registros completos do Relatório Diário de Obra, incluindo observações semanais do engenheiro RT do beneficiário do registro de preços;

Poderão ser realizadas medições quinzenais, desde que, previamente requeridas pela CONTRATADA, e devidamente justificados os pedidos, que serão analisados e deferidos pela autoridade CONTRATANTE;

Para a liberação das medições, o contratado deverá comprovar:

- a) No primeiro faturamento a inscrição no CNO, conforme art. 27, Inciso X da IN RFB nº 2110/2022.
- b) Nos demais faturamentos comprovação de recolhimento da Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (Art. 49, caput, da Lei 8.212, de 24/07/91, e art. 256, caput, inciso II do Decreto 3.048 - Regulamento da Previdência Social, de 1999), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no CNO, da obra objeto da presente licitação, do mês imediatamente anterior;
- c) Na última medição baixa do CNO da Obra.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

12.2. DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATADO

Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da última medição processada.

Durante esse período final do contrato, a fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos verificará o cumprimento de todas as exigências contratuais e irá elaborar Relatório Técnico com a relação de eventuais inconformidades, falhas ou vícios de construção e o apresentará à CONTRATADA que executará, as suas expensas, as correções, reconstruções e/ou complementações que se fizerem necessárias, conforme estabelece o art. 119 da Lei nº 14.133 de 2021.

A execução dessas intervenções corretivas condiciona o processamento da medição final e a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

O trecho deverá estar limpo, sem resíduos ou restos da construção das obras.

Os plantios realizados para a proteção vegetal de taludes e outras superfícies terraplenadas deverão estar plenamente estabelecidos.

A CONTRATADA deverá apresentar o Relatório Final As Built.

Resolvidas todas as pendências, a fiscalização irá elaborar o termo detalhado que deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos pertinentes e encaminhá-lo ao Gestor do Contrato, que analisará o material e expedirá o Termo de Recebimento Provisório do objeto contrato.

O Termo de Recebimento Definitivo será emitido no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data do recebimento provisório, pelo Gestor do Contrato ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidades dos serviços executados e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

- Emissão documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo, no cumprimento de obrigações assumidas pela Contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- Realizar a análise dos relatórios, inclusive do Relatório As Built e de toda a documentação apresentada pela fiscalização.
- Emissão de Termo Circunstanciado para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.
- Emissão do Termo de Recebimento Definitivo do objeto contratado.
- O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança da obra nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

12.3. CONTROLES GEOMÉTRICOS E TOPOGRÁFICOS

A CONTRATADA é responsável pelos controles geométricos e topográficos dos serviços executados. Os resultados desses controles serão confrontados com as informações da fiscalização das obras para efeito da medição dos serviços.

Controles geométricos e topográficos desempenham um papel crucial na construção de edificações, ajudando a garantir que as estruturas sejam construídas de forma precisa, segura e de acordo com os planos e especificações. Aqui estão alguns dos controles geométricos e topográficos comuns usados em obras de construção de edificações:

Levantamento topográfico: Um levantamento topográfico é o ponto de partida para qualquer projeto de construção. Envolve a medição precisa do terreno e a criação de um mapa topográfico que mostra as características do terreno, como elevações, declives, cursos de água e outros elementos naturais. Isso ajuda a determinar o layout e a fundação da edificação. É responsabilidade da empresa contratada, a realização de levantamentos topográficos, bem como conferência da primitiva fornecida pelo Município.

Nivelamento: O nivelamento é usado para garantir que as fundações e as estruturas estejam niveladas. Isso é essencial para a estabilidade e a segurança de um edifício. Níveis de água e instrumentos de nivelamento a laser são comuns para essa finalidade. A empresa contratada pela obra deverá garantir que o nivelamento esteja adequado conforme projeto.

Controle de layout: Antes de iniciar a construção, é necessário estabelecer o layout preciso da edificação no terreno. Isso é feito com base nos desenhos do projeto e envolve a marcação dos locais em que as paredes, colunas e outros elementos serão construídos. Instrumentos de medição, como teodolitos e estações totais, são usados para garantir a precisão.

Verificação de alinhamento: Os controles geométricos também incluem a verificação do alinhamento correto de paredes, colunas e outros elementos da edificação. Isso é essencial para garantir que a estrutura seja construída de acordo com as especificações do projeto.

Controle de escavação: A escavação para a construção das fundações requer um controle rigoroso para garantir as dimensões corretas e a profundidade adequada. Equipamentos de escavação, como escavadeiras e retroescavadeiras, são frequentemente equipados com sistemas de posicionamento global (GPS) para garantir a precisão.

Mapeamento As Built: Após a conclusão da construção, é importante criar um mapeamento As Built que registre a localização exata de todos os elementos da edificação, como paredes, dutos, tubulações e sistemas elétricos. Isso é essencial para futuras reformas, manutenção e documentação precisa da estrutura.

Modelagem de informações da construção (BIM): Embora não seja estritamente um controle topográfico ou geométrico, o uso de tecnologias BIM é cada vez mais comum na construção de edificações. O BIM permite a criação de modelos digitais 3D que incorporam informações detalhadas sobre a geometria, os materiais e os sistemas da edificação, facilitando o planejamento e a execução da construção.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Esses controles geométricos e topográficos desempenham um papel fundamental na garantia da qualidade e da precisão na construção de edificações, contribuindo para a segurança, a eficiência e o sucesso do projeto.

12.4. CONTROLE AMBIENTAL

Os projetos ambientais têm por objetivo a reabilitação das áreas alteradas por intervenções e processos decorrentes da execução das obras, e prevenção e mitigação dos efeitos negativos dessas atividades sobre os meios físicos e bióticos na área de influência do empreendimento.

É parte do controle ambiental a montagem, a operação e a desmobilização das instalações industriais do canteiro de obras da Construtora.

Ao término dos serviços, a CONTRATADA promoverá a limpeza do trecho e das áreas adjacentes, com a remoção de resíduos e restos de materiais utilizados durante a execução das obras.

A construção da unidade de saúde no município de Nova Lima/MG, embora seja uma atividade necessária para o desenvolvimento urbano, também pode ter impactos ambientais significativos. No entanto, esses impactos podem ser minimizados por meio da implementação de medidas de tratamento e adoção de práticas construtivas sustentáveis. Alguns impactos ambientais comuns nas obras de construção de edificações incluem:

Desmatamento e Perda de Vegetação: A remoção de vegetação para dar lugar à construção pode resultar na perda de habitat, redução da biodiversidade e diminuição da qualidade do ar. Medidas de tratamento incluem o replantio de árvores e o planejamento da construção para preservar a vegetação existente sempre que possível. Para o caso em Particular, podemos dizer que o local não possui vegetação significativa, ou mesmo necessidade de supressão de árvores frutíferas ou particulares da região.

Geração de Resíduos: A construção de edificações de forma geral, gera uma quantidade significativa de resíduos, incluindo entulhos e materiais não utilizados. A implementação de programas de gestão de resíduos, como reciclagem de materiais e disposição adequada, pode reduzir o impacto ambiental. Cabe à empresa contratada, o descarte adequado dos resíduos gerados durante a obra, bem como implementação dos programas de gestão adequados conforme normatização ambiental vigente.

Consumo de Recursos Naturais: A construção consome recursos naturais, como água, energia e materiais de construção. A adoção de práticas eficientes de uso de recursos, como a reutilização de água e a escolha de materiais sustentáveis e de baixo impacto ambiental, pode reduzir o consumo geral. Cabe à empresa contratada pela obra, a utilização destes recursos de forma consciente, de maneira a reduzir o máximo possível o consumo dos recursos naturais utilizados.

Poluição do Solo e Água: Produtos químicos usados na construção, como tintas, solventes e concretos, podem contaminar o solo e a água se não forem manuseados adequadamente. É de responsabilidade da empresa contratada pela obra, o uso de materiais menos tóxicos, a contenção de produtos químicos e a drenagem adequada do local de construção são medidas importantes.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Emissões de Poluentes Atmosféricos: As atividades de construção podem emitir partículas em suspensão, gases poluentes e poeira que afetam a qualidade do ar. O controle de emissões por meio da cobertura de áreas de trabalho, uso de equipamentos menos poluentes e o estabelecimento de horários de trabalho restritos podem minimizar esses impactos e essas medidas deverão ser adotadas pela empresa contratada pela obra.

Ruído e Perturbação da Comunidade: Obras de construção geram ruído excessivo que pode perturbar a vida das comunidades locais. Limitar as horas de trabalho ruidosas, usar tecnologias silenciosas e comunicar-se efetivamente com os moradores próximos são maneiras de reduzir esse impacto.

Erosão e Sedimentação: A movimentação de terra durante a construção pode aumentar o risco de erosão do solo e sedimentação em corpos d'água. Medidas como a instalação de barreiras de contenção de sedimentos e a revegetação de áreas impactadas podem prevenir esses problemas.

12.5. SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DO TRECHO EM OBRAS

A sinalização adequada em uma obra de construção da edificação de apoio ao espaço cultural Piero Garzon Henrique no município de Nova Lima/MG, é essencial para garantir a segurança de todos os trabalhadores, VISITANTES e transeuntes nas proximidades. Além disso, a sinalização ajuda a manter o fluxo eficiente da obra e a prevenir acidentes. A empresa contratada pela obra, deverá adotar as seguintes medidas de segurança no que se refere à sinalização:

Placas de Aviso: Placas de aviso deverão ser colocadas em locais estratégicos para alertar sobre os perigos específicos da obra, como "Área de Construção - Acesso Restrito" ou "Use Equipamento de Proteção Individual (EPI) Obrigatório".

Sinalização de Segurança: Sinalizações de segurança, como placas de "Cuidado" e "Perigo", deverão ser usadas para alertar sobre áreas onde há risco iminente de acidentes, como escavações profundas, valas abertas, áreas de queda de materiais etc.

Rotas de Evacuação: Deverá haver sinalização clara indicando as rotas de evacuação em caso de emergência, como incêndios. Isso inclui placas de "Saída de Emergência" e setas indicando a direção da saída mais próxima.

Placas de Orientação: Placas de orientação ajudam a direcionar os trabalhadores e visitantes para áreas específicas da obra, como escritórios, banheiros, vestiários e áreas de descanso.

Barreiras de Proteção: Barreiras físicas, como grades de proteção e cercas, devem ser instaladas ao redor de áreas perigosas, como buracos no chão, para evitar quedas e acidentes.

Sinalização de Equipamentos Pesados: Equipamentos de construção pesados, como retroescavadeiras, devem exibir sinais de advertência e placas de identificação, além de seguir as normas de sinalização rodoviária quando se deslocam dentro do canteiro de obras.

Sinalização para Máquinas em Operação: Quando máquinas ou veículos estão em operação, é importante sinalizar a área e alertar os trabalhadores sobre a presença desses equipamentos em movimento.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Placas Informativas: Placas informativas podem ser usadas para fornecer informações sobre o projeto, como nome da empresa, cronograma da obra, informações de contato do supervisor e políticas de segurança.

Sinalização Noturna: Se a obra envolver atividades noturnas, é importante ter sinalização refletiva e iluminação adequada para garantir a visibilidade.

Lembrando que a sinalização deve estar em conformidade com as regulamentações locais e nacionais de segurança no trabalho e deve ser clara e visível a todos os envolvidos na obra. Além disso, a conscientização dos trabalhadores sobre a importância de seguir as sinalizações e as políticas de segurança é essencial para garantir a eficácia da sinalização.

Nenhum serviço será iniciado sem que a sinalização de obra correspondente seja implantada e aceita pela fiscalização das obras.

A CONTRATADA deverá ter uma reserva adequada de dispositivos de segurança para a reposição de peças danificadas ou extraviadas, ficando responsável pela manutenção do trecho sinalizado tal como aprovado pela fiscalização das obras.

Ressalte-se a responsabilidade da CONTRATADA sobre a sinalização temporária do trecho em obra conforme estabelecem o Código de Trânsito Brasileiro nos art. 88; art. 95, § 1º e Resolução 160 do CONTRAN, ficando responsável por acidentes decorrentes de sua ação ou omissão.

12.6. PRAZO DE PAGAMENTO

Estipulado prazo para pagamento, após as medições mensais, previsto em 30 dias. A Nota Fiscal, que será emitida mediante solicitação da CONTRATANTE, após aprovação final do respectivo produto.

A liberação de cada pagamento estará condicionada, além disso, à consulta das certidões negativas na data do pagamento.

No caso de a fatura não ser aceita pela CONTRATANTE, será devolvida à CONTRATADA para as devidas correções, sem ônus para a CONTRATANTE, com as informações que motivaram sua rejeição.

O pagamento será realizado por meio de depósito em conta vinculada ao CNPJ do fornecedor.

12.7. FORMA DE PAGAMENTO

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

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

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

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





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

13.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

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

14. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

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

14.1. Habilitação Jurídica

Ato constitutivo, estatuto ou contrato social contendo todas as alterações realizadas ou o último devidamente consolidado, devendo, em ambos os casos estarem registrados no órgão competente, para as sociedades empresariais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores ou a publicação no Diário Oficial dos referidos documentos;

Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova do registro de ata de eleição da diretoria em exercício (Registro Civil das pessoas Jurídicas) de investidura ou nomeação da diretoria em exercício;

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

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

14.2. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

Prova De Inscrição No Cadastro Nacional De Pessoa Jurídica (CNPJ)

Prova de Regularidade relativa ao FGTS, por meio de Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), expedida pela Caixa Econômica Federal (www.caixa.gov.br) ou do documento denominado "Situação de Regularidade do Empregador", com prazo de validade em vigor na data marcada para abertura dos envelopes;

Prova de Regularidade relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, por meio de Certidão Negativa de Débitos (CND) relativos aos Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União; expedida nos sites www.receita.fazenda.gov.br ou www.pgfn.fazenda.gov.br. Conforme Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual, por meio de Certidão Negativa de Débito em relação a tributos estaduais, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual, do Estado sede da licitante;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal, por meio de Certidão Negativa de Débito em relação a tributos Municipais (ISS), expedida pela Prefeitura do Município sede da licitante;

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, por meio de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br/certidao), conforme Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa TST nº 1470/2011.

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

14.3. Qualificação Econômico-Financeira

Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

Balanco patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da proponente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

O referido balanço quando escriturado em forma não digital deverá ser devidamente certificado por profissional registrado no Conselho de Contabilidade, mencionando obrigatoriamente, o número do livro diário e folha em que ele se acha transcrito. Se possível, apresentar também termos de abertura e de encerramento dos livros contábeis.

O referido balanço quando escriturado em livro digital deverá vir acompanhado de “Recibo de entrega de livro digital”. Se possível, apresentar também termos de abertura e de encerramento dos livros contábeis.

Quando S/A, o balanço patrimonial deverá estar devidamente registrado na Junta Comercial ou vir acompanhado de Certidão da Junta Comercial que ateste o arquivamento da ata da Assembleia Geral Ordinária de aprovação do Balanço Patrimonial, conforme prevê o §5º do artigo 134, da Lei n.º 6.404/76, ou ainda, a publicação dele no Diário Oficial.

A comprovação da boa situação financeira da empresa proponente será efetuada com base em cada balanço apresentado, os quais deverão apresentar resultado igual ou superior a 1, e deverá ser formulada, formalizada e apresentada pela empresa proponente em papel timbrado da empresa, assinada por profissional registrado no Conselho de Contabilidade, aferida mediante índices e fórmulas abaixo especificadas:

$$ILG = (AC + RLP) / (PC + ELP) \geq 1$$

$$ILC = (AC) / (PC) \geq 1$$

$$ISG = AT / (PC + ELP) \geq 1$$

Onde:

ILG = índice de liquidez geral



ILC = índice de liquidez corrente

ISG = índice de solvência geral

AT = ativo total

AC = ativo circulante

RLP = realizável em longo prazo

PC = passivo circulante

ELP = exigível em longo prazo

PL = patrimônio líquido

Os índices econômicos previstos no item 13.13.4 deverão, obrigatoriamente, ser superiores a 1 (um) nos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

Comprovação do último exercício de capital social ou patrimônio líquido mínimo, igual ou superior a 5% (cinco por cento) do valor total estimado para a contratação de cada lote.

A comprovação do capital social ou patrimônio líquido deverá ser feita através do Contrato Social, ou Certidão da Junta Comercial ou Publicação Oficial, ou ainda em Cartório de Registro de Títulos, conforme o caso. Será admitida atualização deste capital social com aplicação de índices oficiais.

Das empresas constituídas no ano em exercício independente de sua forma societária e regime fiscal, será exigida apenas a apresentação do Balanço de Abertura, dispensando-se o disposto no item 13.13.

Os documentos referidos no item 13.13 limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

14.4. CAPACIDADE OPERACIONAL:

A licitante deve demonstrar experiência na execução de serviços similares de complexidade técnica e operacional equivalentes caráter e ou superior, comprovadas por intermédio de atestados e/ou certidões de contratos emitidos por pessoas jurídicas de direitos público ou privado, em nome da empresa, conforme critério a seguir:

- Detentor de, no mínimo, um atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes ao do objeto desta licitação.
- Será admitido o somatório de atestados para comprovar cada item. Os atestados poderão ser apresentados da seguinte maneira:
 - um atestado para cada item exigido ou;
 - atestado que contenha um ou mais itens exigidos.
- Deverão ser apresentados os atestados técnicos dos abaixo elencados, em igual ou maior quantitativo aos indicados. Tratam-se de serviços com elevada representatividade, na



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

curva A da planilha orçamentária da intervenção. Os quantitativos exigidos se encontram dentro dos percentuais permitidos por lei, ou seja, igual ou inferiores a 50% dos quantitativos em planilha e constantes na curva A de serviços.

- **EXECUÇÃO DE NO MÍNIMO 8.903 KG DE AÇO - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60;**

- **EXECUÇÃO DE NO MÍNIMO 101 M³ DE TUBULÃO A CÉU ABERTO.**

14.5. CAPACIDADE PROFISSIONAL:

A licitante deverá obrigatoriamente apresentar relação dos serviços executados por profissionais de nível superior vinculados permanentemente à empresa e constante do seu Registro de inscrição no CREA ou CAU, em nome do profissional, como Responsável Técnico, comprovados mediante certidões de acervo técnico registrados nos conselhos por execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação, a seguir relacionados:

- **EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO NOS MESMOS MOLDES DO OBJETO LICITADO**

Detentor de, no mínimo, uma certidão de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes ao do objeto desta licitação.

Apresentar somente a(s) certidão(ões) necessária(s) e suficiente(s) para a comprovação do exigido, e indicar com marca texto os itens que comprovarão as exigências.

Para comprovação da capacitação técnico-profissional será exigido pela comprovação através de pelo menos uma ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, devidamente registrada no CREA, com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CAU, com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, e/ou TRT - Termo de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CFT/CRT, com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, em nome de profissional de nível superior ou técnico legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, comprovando a sua responsabilidade técnica na execução de obra/serviços com características semelhantes ao objeto da licitação. Visto que apenas a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica e do Registro de Responsabilidade Técnica não comprova efetivamente que o profissional realizou o trabalho, sendo estritamente necessário a comprovação por meio do CAT junto aos órgãos fiscalizadores (CREA/CAU).

Para determinação do vínculo profissional deverá ser apresentado:

- Cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS onde conste o nome do profissional, ou;

- Comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

- Ou ainda, declaração emitida pelo prestador de serviço, de que concorda com a indicação e possui disponibilidade de exercer a função de Responsável Técnico da obra, caso a empresa seja vencedora.

Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será feita pelo ato constitutivo dela e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada.

Anexar a(s) declaração(ões) individual(is), por escrito do(s) profissional(ais) apresentado(s) para atendimento às alíneas acima, autorizando sua(s) inclusão(ões) na equipe técnica, e que irá participar na execução dos trabalhos.

a) A título de comprovação de experiência do técnico deverá ser apresentado atestado. Ditos atestados deverão ser apresentados indicando que o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo Conselho Regional competente, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e descrição dos serviços executados. De acordo com os serviços relacionados e comprovados será avaliado o nível de experiência da equipe para execução dos serviços.

b) O atestado que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pela Comissão de Contratação.

c) Quando atestado não for emitida pelo contratante principal da obra, deverá ser juntada à documentação:

- Declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos, ou;
- Comprovação por meio de carteira profissional de trabalho e Ficha de Registro de Empresa – FRE acompanhados do recolhimento do Fundo de
- por Tempo de Serviço, todos esses com data referente ao período de execução do objeto do atestado, ou;
- Contrato de trabalho registrado no Conselho Regional do Profissional à época da execução do objeto do atestado.

Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

14.6. OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR / CONTRATADO

14.6.1. Constitui obrigações da CONTRATADA:

14.6.1.1. Cumprir, dentro do prazo contratual, as obrigações assumidas.

14.6.1.2. Executar e concluir dentro do prazo contratual, todos os serviços objeto da contratação, inclusive o prazo estipulado para apresentação do projeto executivo.

14.6.1.3. Assegurar, durante a execução das obras/serviços, a proteção e a conservação dos serviços realizados.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

14.6.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, imediatamente, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis.

14.6.1.5. Permitir e facilitar à fiscalização ou supervisão do Município de Nova Lima – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos – SEMOS a inspeção dos serviços em qualquer dia e horário, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados.

14.6.1.6. Obedecer integralmente ao plano de segurança dos serviços/obras, conforme as Normas de Segurança do Trabalho, bem como respeitar e fazer respeitar, sob as penas legais, a legislação e as posturas municipais sobre a execução de obras/serviços em locais públicos.

14.6.1.7. Participar à fiscalização ou à supervisão do Município de Nova Lima a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte, de acordo com o cronograma, indicando as medidas para corrigir tal situação

14.6.1.8. Executar, conforme a melhor técnica, os serviços contratados, obedecendo rigorosamente às Normas da ABNT, bem como as instruções, especificações e os detalhes fornecidos ou editados pela Administração municipal.

14.6.1.9. Manter o “Diário de Obras” atualizado, nele registrando todas as ocorrências relevantes e as que afetem o prazo de execução ou orçamento das obras.

14.6.1.10. Obrigar-se e responsabilizar-se integralmente quanto à ocorrência de quaisquer casos de danos a terceiros e seus aspectos legais (cível, trabalhista, tributário etc.) em decorrência do contrato.

14.6.1.11. Ter como responsável técnico da obra o detentor de atestados apresentados na fase de habilitação, que poderão ser substituídos, exclusivamente, mediante prévia autorização da administração, por outros de experiência equivalente ou superior, nos termos do art. 67, § 6º da Lei 14.133/2021.

14.6.1.12. Manter a frente dos trabalhos a equipe técnica indicada em sua proposta ou a que venha a ser aprovada pela Administração, sempre liderada por engenheiro qualificado com capacidade e poderes bastantes para representá-la perante a Fiscalização e resolver problemas referentes aos serviços em execução.

14.6.1.13. Manter equipe mobilizada adequada e compatível com as exigências e qualidades técnicas pertinentes.

14.6.1.14. Retirar ou substituir qualquer funcionário que não estiver atendendo a contento a fiscalização do Município, a justificativa deverá ser registrada no Diário de Obra.

14.6.1.15. Manter na obra, em bom estado, todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços contratados, objetivando atender ao cronograma, à qualidade e às especificações técnicas.

14.6.1.16. Manter, durante toda a execução do contrato, conforme as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

14.6.1.17. Permitir e facilitar à fiscalização ou supervisão do Município de Nova Lima, por meio da SEMOS, a inspeção dos serviços em qualquer dia e horário, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados.

14.6.1.18. Responsabilizar-se pela qualidade, resistência e estabilidade dos serviços que executar, respondendo, inclusive, pela exatidão dos estudos, cálculos e projetos que a informam, sejam eles elaborados ou não pelo Município de Nova Lima.

14.6.1.19. Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação da obra, bem como pelo registro do contrato ao CAU-MG/CREA-MG.

14.6.1.20. Providenciar, junto aos órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas e emolumentos, incumbindo-se de aprovação das licenças necessárias à sua execução.

14.6.1.21. Responsabilizar-se por todo o transporte dos materiais e resíduos decorrentes da execução da obra, quer para o local da obra, quer para outro local, conforme legislação vigente.

14.6.1.22. Executar os serviços mediante prévia ordem de serviço, em especial as atividades noturnas;

14.6.1.23. Assegurar até o recebimento definitivo da obra pelo Município de Nova Lima, a proteção e conservação de tudo que já tiver sido executado, bem assim, vigência da garantia à execução.

14.6.1.24. Atender às determinações desta SEMOS, para cumprimento das obrigações editalícias, no prazo estabelecido.

14.6.1.25. Apresentar à fiscalização a Comunicação de Acidente do Trabalho – “CAT”, que será apreciada pela fiscalização, juntamente com a coordenação de obra e sua segurança do trabalho.

14.6.1.26. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação.

14.6.1.27. Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em legislação específica, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

14.6.1.28. Cumprir todas as obrigações determinadas à CONTRATADA no edital e anexos.

14.6.2. As responsabilidades da CONTRATANTE são:

14.6.2.1. O CONTRATANTE se obriga a proporcionar a CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente contrato, consoante estabelece a Lei nº 14.133/2021

14.6.2.2. Fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços.

14.6.2.3. Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.

14.6.2.4. Comunicar a CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a prestação dos serviços, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

14.6.2.5. Providenciar os pagamentos à CONTRATADA à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas, nos prazos fixados.

14.6.2.6. Cumprir as demais obrigações dispostas no Estudo Técnico Preliminar, atribuída à CONTRATANTE.

15. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante no ETP, item 16.

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 2.889.200,36 (Dois milhões e oitocentos e oitenta e nove mil e duzentos reais e trinta e seis centavos).

Referência de preços: Os preços unitários que deram origem ao valor dos orçamentos referenciais foram elaborados com base nas tabelas: SINAPI – MG, SEINFRA-MG E SUDECAP, na Planilha Orçamentária.

 Prefeitura Municipal de Nova Lima PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
INFORMAÇÕES GERAIS			ENCARGOS SOCIAIS		BDI SERVIÇOS (%)	
Município: NOVA LIMA			HORISTA:		24,20%	
Projeto: IMPLANTAÇÃO DE SANITÁRIO PÚBLICO NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON			116,63%			
Responsável Técnico: Daniel da Silva Machado			REGIME TRIBUTÁRIO:		MENSALISTA:	
Nº CREA: 372759			ONERADO			
DATA: 01/07/2024			73,68%			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Total s/ BDI		Total c/ BDI		PESO
1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$	107.043,47	R\$	132.948,12	4,60%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	36.310,50	R\$	45.160,07	1,56%
3	FUNDAÇÃO E CONTENÇÕES	R\$	454.850,84	R\$	564.911,38	19,55%
4	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$	545.981,27	R\$	678.094,22	23,47%
5	ALVENARIA/VEDAÇÃO	R\$	45.313,26	R\$	56.280,46	1,95%
6	REVESTIMENTO DE PAREDES	R\$	107.394,88	R\$	133.381,74	4,62%
7	REVESTIMENTO DE PISOS	R\$	130.409,37	R\$	161.966,83	5,61%
8	ESQUADRIAS	R\$	66.081,13	R\$	82.072,66	2,84%
9	METAIS SANITARIOS	R\$	17.641,04	R\$	21.910,16	0,76%
10	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	R\$	34.615,51	R\$	42.992,29	1,49%
11	INSTALAÇÕES DE ESGOTO	R\$	15.422,76	R\$	19.155,15	0,66%
12	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL	R\$	6.115,20	R\$	7.595,38	0,26%
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$	153.850,07	R\$	191.073,29	6,61%
14	REDE ESTRUTURADA E CFTV	R\$	23.144,61	R\$	28.747,00	0,99%
15	FIXAÇÃO DE TUBOS E ELETRODUTOS	R\$	11.855,63	R\$	14.723,45	0,51%
16	FORRO E REVESTIMENTOS SOBRE TETO	R\$	23.016,84	R\$	28.587,63	0,99%
17	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$	1.610,57	R\$	2.000,36	0,07%
18	MARMORARIA	R\$	36.183,28	R\$	44.939,44	1,56%
19	ACESSÓRIOS	R\$	10.873,13	R\$	13.504,53	0,47%
20	LOUÇAS	R\$	17.712,09	R\$	21.998,48	0,76%
21	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$	56.340,27	R\$	69.973,87	2,42%
22	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO	R\$	74.723,74	R\$	92.807,13	3,21%
23	PINTURA	R\$	21.703,91	R\$	26.955,72	0,93%
24	MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS	R\$	70.640,53	R\$	87.735,45	3,04%
25	PAVIMENTAÇÃO	R\$	18.393,26	R\$	22.845,20	0,79%
26	PAISAGISMO	R\$	30.735,51	R\$	38.173,96	1,32%
27	SERVIÇOS FINAIS	R\$	3.081,14	R\$	3.825,69	0,13%
28	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	R\$	6.407,03	R\$	7.957,53	0,28%
29	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$	198.778,72	R\$	246.883,17	8,55%
TOTAL S/ BDI		R\$	2.326.229,56	R\$	2.889.200,36	
 Daniel da Silva Machado Engenheiro Civil CREA - MG 372759						
AUTORIA DO ORÇAMENTO						





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

16. VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo para execução das obras e serviços de engenharia, objetos deste Projeto básico será de 10 (dez) meses, conforme Cronograma Físico-Financeiro de referência, anexo, contados a partir do recebimento da ordem de início para os serviços, podendo haver prorrogação contratual mediante fatos supervenientes e justificativa por escrito e a critério da Administração.

O prazo de vigência contratual deverá ser de 18 (dezoito) meses, contados a partir da sua assinatura, podendo haver prorrogação contratual mediante fatos supervenientes e justificativa por escrito e a critério da Administração.

17. ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

17.1. É parte integrante do presente Projeto Básico o estudo técnico preliminar constante em anexo – ESTUDO TECNICO PRELIMINAR (ETP), o qual também integrará o Contrato Administrativo celebrado.

18. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Prefeitura Municipal de Nova Lima;

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Dotação Orçamentária: 16.001.04.122.0101.1025.449051 a ser executada conforme especificações e previsão para o exercício de 2024.

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

19. GARANTIA DA PROPOSTA

Deverá ser apresentada pelos licitantes junto com sua proposta de **1% do valor estimado**, consoante determinado pelo art. 58, da Lei n. 14.133/21.

A solicitação de garantia da proposta em conformidade com a Lei 14.133/21 é fundamentada na necessidade de assegurar a seriedade e efetividade do processo licitatório. Essa medida visa proteger os interesses da administração pública e dos demais licitantes, evitando propostas frívolas ou irresponsáveis que possam comprometer a execução do contrato. Além disso, a exigência de garantia da proposta contribui para promover uma competição justa e equitativa entre os participantes, em conformidade com os princípios da administração pública, como legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Essa prática, adotada internacionalmente, é reconhecida como um meio eficaz para garantir a transparência e a lisura dos processos licitatórios, reduzindo os riscos de descumprimento contratual e promovendo a confiabilidade e credibilidade das contratações públicas.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Portanto, cada licitante deverá apresentar comprovante da transação onde o valor relativo a 1% do estimado neste processo licitatório nas modalidades previstas na lei 14133/2021, em seu artigo 96, a seguir recortadas:

§ 1º Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - Seguro-garantia;

III - Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023).

A garantia da proposta na presente licitação alcança todos os participantes do certame, e deve ser apresentada impreterivelmente até a data da proposta.

19.ASSINATURAS

Declaro que sou responsável pela elaboração do Projeto Básico, que corresponde a **CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO DE APOIO AO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE**, para constar como anexo ao edital.

Nova Lima, 05 de julho de 2024.

MARCELO HENRIQUES PINTO

Secretário Municipal de Obras de Obras e Serviços Urbanos





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO II

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024**

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LIMA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA
IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO DE APOIO DE SANITÁRIOS
PÚBLICOS NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE**

Julho de 2024





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Sumário

1. INFORMAÇÕES GERAIS	1
1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E SOLICITANTE	1
1.2. OBJETO	1
2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL	1
2.1. LOCALIZAÇÃO:	1
2.2. DIAGNÓSTICO:	2
3. DAS DIRETRIZES PARA NOVA CONTRATAÇÃO	4
4. DEMONSTRAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO, SOB A PERSPECTIVA O INTERESSE PÚBLICO	4
7. LEVANTAMENTO DE MERCADO	8
8. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES – ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS.....	10
9. SITUAÇÃO ATUAL E DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES ADOTADAS	15
9.1. SOLUÇÃO ADOTADA:	15
9.2. O PROJETO ARQUITETÔNICO	15
9.3. PROGRAMA DE NECESSIDADES PROPOSTO	19
9.4. FLUXOS	20
9.5. RELAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO	21
9.6. MATERIALIDADE	21





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

10.	PROJETO PAISAGÍSTICO	22
	10.1. PAISAGISMO	
	22	
	10.2. PROCEDIMENTOS INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS JARDINS	24
	10.3. PLANTIO DE ÁRVORES E ARBUSTOS.....	24
	10.4. PLANTIO DE FORRAÇÕES.....	25
	10.5. PLANTIO DE GRAMA NOVA E MANUTENÇÃO EXISTENTE.....	26
	10.6. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA PLANTIO	27
11.	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	28
	11.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	28
	11.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
12.	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE <u>A</u> INCENDIO E PÂNICO	30
	12.1. INTRODUÇÃO	30
	12.2. DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PPCIP	30
	12.3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIOS	32
13.	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	37
	13.1. INTRODUÇÃO	37
	13.2. ÁGUA FRIA	37
	13.3. ESGOTO SANITÁRIO	38





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13.4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
14.	<i>SISTEMA DE DRENAGEM</i>	39
14.1.	INTRODUÇÃO	39
14.2.	NORMATIZAÇÃO	39
14.3.	SISTEMA	40
14.4.	DIMENSIONAMENTO	40
14.5.	CONCLUSÃO	43
15.	<i>IMPERMEABILIZAÇÃO</i>	43
15.1.	INTRODUÇÃO	43
15.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA	43
15.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA	44
15.4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
16.	<i>PROJETO ELÉTRICO E DE ILUMINAÇÃO</i>	45
16.1.	LANÇAMENTOS DOS CONDUTORES	46
16.2.	ELETRODUTOS	47
16.3.	INTERRUPTORES DE TOMADAS	48
16.4.	ILUMINAÇÃO	50
16.5.	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO	52
16.6.	MEDIÇÃO CEMIG	52
17.	<i>PROJETO CFTV (CIRCUITO FECHADO DE TV)</i>	54





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

17.1.	LANÇAMENTOS DE CONDUTORES	54
17.2.	ELETRODUTOS	55
17.3.	CABO UTP CAT.6	55
17.4.	TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÃO	56
17.5.	EQUIPAMENTOS	57
18.	<i>PROJETO DE REDE</i>	60
18.1.	LANÇAMENTOS DE CONDUTORES	60
18.2.	ELETRODUTOS	60
18.3.	TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÃO	61
18.4.	RACK DE EQUIPAMENTOS	61
18.5.	TESTES E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	65
19.	<i>SISTEMA ESTRUTURAL</i>	68
19.1.	QUANTIDADES DE MATERIAIS:	69
19.2.	QUANTIDADE DE AÇO GERAL (EDIFÍCIO + PASSARELA + TORRE).	70
19.3.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	70
20.	<i>ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES</i>	70
21.	<i>ESTIMATIVA DO VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO</i>	115
22.	<i>JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE DA CONTRATAÇÃO</i>	115
23.	<i>DA JUSTIFICATIVA DO LOTE ÚNICO</i>	117
24.	<i>CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES -</i>	118





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

25. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO – coferir e chat	
118	
26. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO	120
27. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO	121
27.1. RELATÓRIO SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS	121
27.2. GESTÃO AMBIENTAL	125
28. RESPONSABILIDADE PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL	125
28.1. LICENÇA AMBIENTAL DO TRECHO DA EXECUÇÃO	125
29. LEVANTAMENTO DE DESAPROPRIAÇÕES	125
30. MATRIZ DE RISCOS	125
30.1. REFERENCIAL TEÓRICO	127
30.2. MATRIZ DE TRATAMENTO DE RISCO	134
30.3. MATRIZ DE RISCO	141
31. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO	171
Tabela 1 – Alternativas Construtivas	12
Tabela 2 Impacto ambientais	121
Tabela 3 - Qualidade do ar.....	122
Tabela 4 - Qualidade do ar (Resíduos).....	122
Tabela 5 - Alteração da paisagem e redução de ambiente natural terrestre	123
Tabela 6 - Relação Probabilidade X Impactos.....	128
Tabela 7 - Escala de Probabilidades.....	128
Tabela 8 - Escala de Impactos.....	129
Tabela 9 - Matriz de Classificação de Risco	129
Tabela 10 Diretrizes para Priorização do Tratamento de Riscos.....	130
Tabela 11 Relação dos riscos identificados e classificação	132
Tabela 12 - Matriz de Tratamento dos Riscos.....	134
Tabela 13 - Matriz de Risco.....	141





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E SOLICITANTE

Área solicitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos –
Prefeitura Municipal de Nova Lima

Responsável pela elaboração do ETP: Camila Pessoa

Representante da Unidade Administrativa: Luiz Otávio C. da Fonseca

Representante da Unidade Técnica: Marcelo Henriques Pinto

1.2. OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar visa analisar o cenário atual para propor a Contratação de Empresa de Engenharia Especializada para de edificação de apoio e sanitários públicos no espaço cultural Piero Garzon Henrique, Nova Lima.

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. LOCALIZAÇÃO:



Localização do Espaço Cultural Piero Garzon Henrique



**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

2.2. DIAGNÓSTICO:

O diagnóstico do Espaço Cultural Piero Garzon Henrique revela uma necessidade clara de implantação de sanitários públicos, bem como a necessidade de infraestrutura.

Localizado entre as ruas Três e Levy Firmino Alves, o terreno estratégico facilita o acesso tanto de pedestres quanto de veículos, tornando a instalação dos sanitários, da infraestrutura de apoio, além das guaritas para as estações de trabalho, bebedouros, salas que servirão para atendimento aos turistas, guarda municipal e gerência ainda mais essencial.

O espaço cultural atrai um número significativo de visitantes, incluindo moradores locais, turistas e participantes de eventos culturais. A ausência de sanitários públicos adequados gera desconforto e insatisfação entre os usuários, que frequentemente reclamam e fornecem feedback negativo. Essa demanda urgente por instalações sanitárias é um indicativo de que os visitantes esperam e necessitam de tais facilidades para melhorar sua experiência no local.

Além disso, a infraestrutura atual do Espaço Cultural Piero Garzon Henrique não atende adequadamente às necessidades dos visitantes. A falta de sanitários compromete o conforto e a higiene, além de limitar a capacidade do espaço para sediar eventos maiores. Os visitantes, sem acesso a sanitários adequados, podem evitar permanecer por longos períodos ou até mesmo deixar de frequentar o espaço. Isso afeta negativamente a experiência do usuário e reduz o potencial de participação nas atividades culturais oferecidas.

Além da demanda imediata, é importante considerar a conformidade com normas e regulamentações de saúde pública e acessibilidade. Espaços culturais devem oferecer instalações adequadas para todos os visitantes, incluindo pessoas com deficiência. A ausência de sanitários pode resultar em penalidades e prejudicar a reputação do espaço.

A implantação de sanitários públicos também pode trazer benefícios adicionais, como a valorização do espaço cultural, o aumento do número de visitantes e a melhoria na qualidade dos eventos realizados. Sanitários bem projetados e mantidos contribuiriam para a imagem positiva do espaço como um local bem equipado e acolhedor.

Portanto, o diagnóstico detalhado do Espaço Cultural Piero Garzon Henrique justifica claramente a necessidade de implantação de sanitários públicos, bebedouros, sala de apoio ao turista, dentre outros espaços necessários à infraestrutura do local. A localização estratégica, a alta demanda de visitantes e a falta de infraestrutura atual tornam essa implementação essencial para melhorar a experiência do usuário, garantir conformidade com normas e regulamentações, e valorizar o espaço como um importante ponto cultural na região.

3. DAS DIRETRIZES PARA NOVA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Obras e Serviços Urbanos de Nova Lima elaborou o presente estudo, analisando as respectivas especificidades, visando à Contratação de Empresa de Engenharia Especializada para implantação da edificação de apoio de sanitários públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique, Nova Lima.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Para essa contratação, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos de Nova Lima optou por uma Concorrência Pública, sendo está por preço unitário, com critério de julgamento menor preço global.

4. DEMONSTRAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO, SOB A PERSPECTIVA O INTERESSE PÚBLICO

A necessidade de contratação para a implantação de sanitários públicos, dentre outras adequações para a infraestrutura no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique é fundamental para resolver um problema que afeta diretamente o interesse público. Esse espaço cultural, situado entre as ruas Três e Levy Firmino Alves, é um importante ponto de encontro para a comunidade local e um atrativo para turistas. No entanto, a ausência de sanitários públicos, bebedouros, sala de apoio ao turista, base de apoio das forças armadas, acessibilidade compromete seriamente a experiência dos visitantes e a funcionalidade do local.

Para demonstrar a necessidade da contratação e a descrição do problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, podemos recorrer à legislação brasileira que estabelece normas para acessibilidade e condições sanitárias em espaços públicos. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei Nº 13.146/2015), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, é particularmente relevante nesse contexto.

A Lei Nº 13.146/2015 garante a acessibilidade universal e a inclusão social, destacando que todos os espaços públicos devem ser acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida. Especificamente, o Artigo 3º da lei define acessibilidade como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, entre outros. A ausência de sanitários públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique claramente contraria esses princípios, pois compromete a acessibilidade e a inclusão de todos os visitantes, especialmente aqueles com deficiência.

Assim, a contratação de serviços para a construção de sanitários e infraestrutura no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique é uma medida essencial para atender ao interesse público. Isso garantirá uma melhor experiência para os visitantes, aumentará a participação em eventos culturais, melhorará a acessibilidade e a conformidade com normas de saúde pública, além de valorizar o espaço como um ponto cultural de referência na região. A implantação dessas instalações não apenas resolve um problema imediato de infraestrutura, mas também assegura o respeito aos direitos dos cidadãos, conforme estabelecido pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

5. GARANTIA

Ao finalizar a obra, iremos garantir que visitantes, incluindo moradores locais, turistas e participantes de eventos culturais do Espaço Cultural Piero Garzon Henrique, tenham acesso a sanitários públicos com estrutura adequadas para o uso.





Prefeitura Municipal de Nova Lima

Nesse contexto, a CONTRATADA PELA OBRA deve entregar a obra sem vícios, defeitos ou quaisquer outras inconformidades, respeitando rigorosamente todos os termos e detalhamentos dos projetos contratados.

Contudo, por vezes, ocorrem falhas construtivas que não são passíveis de verificação no momento do recebimento do objeto contratado. Para evitar dolo à administração pública nessa questão, a legislação pátria prevê garantia de obra pelo prazo de cinco anos.

O art. 618 do Código Civil dispõe expressamente que o empreiteiro se responsabiliza, pelo prazo de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho executado, assim em razão dos materiais, como do solo.

A garantia de obras em contratos com o setor público é uma prática comum para assegurar a qualidade, a conformidade com as especificações e a conclusão bem-sucedida dos projetos. O objetivo da garantia é proteger o interesse público e evitar problemas futuros relacionados à obra.

Essas garantias são comumente estabelecidas em contratos com o setor público para proteger os recursos públicos, garantir a qualidade das obras e incentivar a responsabilidade dos contratados. É importante que a CONTRATADA esteja ciente dos termos da garantia e que sejam definidos no contrato, entendendo as obrigações e as responsabilidades para garantir a execução eficiente e bem-sucedida do projeto.

6. PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE A SER ATENDIDOS

Para assegurar que a obra de implantação de sanitários públicos e infraestrutura no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique, Nova Lima atenda às necessidades e expectativas da comunidade, é crucial que ela seja realizada de acordo com padrões mínimos de qualidade estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Abaixo estão algumas normas da ABNT que podem ser aplicáveis:

A Construção dos sanitários públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique, Nova Lima em Nova Lima devem atender a uma série de normas e padrões de qualidade que garantam segurança, acessibilidade e eficiência. Estes padrões são estabelecidos por regulamentações nacionais que incluem normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e regulamentos locais específicos. Aqui estão alguns dos principais requisitos:

ABNT NBR 9050: Esta norma estabelece critérios e parâmetros técnicos para a acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, garantindo que os sanitários sejam acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida.

ABNT NBR 5626: Norma que define as condições mínimas exigíveis para instalação de sistemas prediais de água fria e água quente em edificações, garantindo que os sistemas hidráulicos dos sanitários públicos sejam projetados e executados de maneira adequada.

ABNT NBR 7199: Estabelece os requisitos para o projeto, execução e manutenção de instalações prediais de águas pluviais, assegurando que os sistemas de drenagem de água dos sanitários sejam eficientes e estejam em conformidade com as normas ambientais.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ABNT NBR 8160: Define os requisitos para o projeto e execução de sistemas prediais de esgoto sanitário, garantindo que os sanitários públicos estejam conectados a sistemas de esgoto adequados e seguros.

ABNT NBR 9077: Norma que estabelece os requisitos mínimos para saídas de emergência em edifícios, assegurando que os sanitários públicos tenham rotas de fuga adequadas em casos de emergência.

ABNT NBR 15575: Esta norma estabelece requisitos para o desempenho de edificações habitacionais, incluindo aspectos relacionados à segurança estrutural, conforto térmico e acústico, garantindo que os sanitários públicos proporcionem condições adequadas de conforto e segurança para os usuários.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E ESTADUAL: Leis locais podem definir critérios adicionais, especialmente relacionados à integração da unidade com a comunidade local, impacto ambiental, e compatibilidade com a infraestrutura existente.

PADRÕES DE SUSTENTABILIDADE: Recomenda-se que a construção siga práticas de sustentabilidade, como o uso de materiais ecológicos, sistemas de economia de água e energia, além de aproveitamento de iluminação e ventilação naturais, quando possível.

SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS: Obedecer às normas de segurança contra incêndios, garantindo a existência de saídas de emergência adequadas, extintores de incêndio acessíveis e sistemas de alarme.

CAPACIDADE E ESCALABILIDADE: O design deve considerar a demanda futura e a possibilidade de expansão ou reconfiguração dos espaços conforme necessário.

Ao seguir essas normas da ABNT, a obra de implantação de sanitários públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique poderá garantir que os padrões mínimos de qualidade sejam atendidos, assegurando a funcionalidade, segurança, acessibilidade e conforto dos sanitários para a comunidade e os visitantes.

Para garantir que todos esses padrões sejam atendidos, o projeto foi desenvolvido e revisado por uma equipe multidisciplinar, incluindo arquitetos, engenheiros, profissionais e representantes da comunidade local. Dessa forma, os sanitários públicos construídos serão capazes de atender efetivamente às necessidades dos usuários ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE Nova Lima, respeitando os mais altos padrões de qualidade e segurança.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A seguir o custo estimado para Contratação de Empresa de Engenharia Especializada para Construção da Edificação de Apoio de Sanitários Públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique, em Nova Lima.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Total s/ BDI	Total c/ BDI	PESO
------	------------------------	--------------	--------------	------

1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 107.043,47	R\$ 132.948,12	4,60%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 36.310,50	R\$ 45.160,07	1,56%
3	FUNDAÇÃO E CONTENÇÕES	R\$ 454.850,84	R\$ 564.911,38	19,55%
4	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 545.981,27	R\$ 678.094,22	23,47%
5	ALVENARIA/VEDAÇÃO	R\$ 45.313,26	R\$ 56.280,46	1,95%
6	REVESTIMENTO DE PAREDES	R\$ 107.394,88	R\$ 133.381,74	4,62%
7	REVESTIMENTO DE PISOS	R\$ 130.409,37	R\$ 161.966,83	5,61%
8	ESQUADRIAS	R\$ 66.081,13	R\$ 82.072,66	2,84%
9	METAIS SANITÁRIOS	R\$ 17.641,04	R\$ 21.910,16	0,76%
10	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	R\$ 34.615,51	R\$ 42.992,29	1,49%
11	INSTALAÇÕES DE ESGOTO	R\$ 15.422,76	R\$ 19.155,15	0,66%





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

12	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 6.115,20	R\$ 7.595,38	0,26%
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 153.850,07	R\$ 191.073,29	6,61%
14	REDE ESTRUTURADA E CFTV	R\$ 23.144,61	R\$ 28.747,00	0,99%
15	FIXAÇÃO DE TUBOS E ELETRODUTOS	R\$ 11.855,63	R\$ 14.723,45	0,51%
16	FORRO E REVESTIMENTOS SOBRE TETO	R\$ 23.016,84	R\$ 28.587,63	0,99%
17	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 1.610,57	R\$ 2.000,36	0,07%
18	MARMORARIA	R\$ 36.183,28	R\$ 44.939,44	1,56%
19	ACESSÓRIOS	R\$ 10.873,13	R\$ 13.504,53	0,47%
20	LOUÇAS	R\$ 17.712,09	R\$ 21.998,48	0,76%
21	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 56.340,27	R\$ 69.973,87	2,42%
22	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO	R\$ 74.723,74	R\$ 92.807,13	3,21%
23	PINTURA	R\$ 21.703,91	R\$ 26.955,72	0,93%
24	MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	R\$ 70.640,53	R\$ 87.735,45	3,04%
25	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 18.393,26	R\$ 22.845,20	0,79%
26	PAISAGISMO	R\$ 30.735,51	R\$ 38.173,96	1,32%





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

27	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.081,14	R\$ 3.825,69	0,13%
28	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	R\$ 6.407,03	R\$ 7.957,53	0,28%
29	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 198.778,72	R\$ 246.883,17	8,55%
TOTAL S/ BDI		R\$ 2.326.229,56	R\$ 2.889.200,36	

8. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES – ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Tabela 1 -Alternativas Construtivas

SOLUÇÃO	OBRA	VANTAGENS		
Contratação de Empresa de Engenharia a edificação de apoio implantação de sanitários públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique	Construção de sanitários públicos	Expertise técnica: Empresas de engenharia têm conhecimento especializado e experiência na construção de infraestruturas como sanitários públicos, garantindo que o projeto seja feito de forma eficiente e seguindo as normas técnicas necessárias.	Qualidade do projeto: Profissionais de engenharia podem oferecer projetos detalhados e bem planejados, assegurando que os sanitários sejam funcionais, duráveis e adequados para o uso público.	Cumprimento de normas: As empresas de engenharia estão familiarizadas com as regulamentações locais e nacionais, o que ajuda a garantir que os sanitários públicos sejam construídos de acordo com as normas de segurança e acessibilidade necessárias.
		DESVANTAGENS		
		Custo mais elevado: Contratar uma empresa de engenharia pode ser mais caro do que outras opções, devido aos honorários profissionais e aos custos associados à expertise técnica e gestão.	Processo de licitação: Em projetos públicos, pode ser necessário passar por um processo de licitação, o que pode ser complexo e demorado, aumentando os custos administrativos e o tempo necessário para iniciar a construção.	Coordenação externa: Dependendo da empresa contratada, pode haver desafios na comunicação e na coordenação entre diferentes partes envolvidas no projeto, como arquitetos, engenheiros e administradores do Espaço Cultural.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

SOLUÇÃO 2	OBRA	VANTAGENS		
Realização pelo Município da obra de edificação de sanitários públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique	Construção de sanitários públicos	Controle direto: O município alguns flexibilidade teria controle total sobre o planejamento e a execução da obra, podendo garantir que as necessidades e expectativas locais sejam plenamente atendidas, que seriam	Economia de custos: Em casos, a execução direta pelo município pode reduzir custos, para eliminando a necessidade de de intermediários ou lucros adicionais cobrados por uma negociar com empresa de engenharia.	Maior flexibilidade: O município pode ter maior fazer ajustes durante o processo construção, adaptando o projeto conforme necessário sem precisar uma empresa externa.
		DESvantagens		
		Falta de expertise: O município pode não ter a mesma experiência e especialização técnica que uma empresa de engenharia, o que pode resultar em problemas de qualidade na construção.	Risco de atrasos: A administração pública pode enfrentar burocracia interna e dificuldades na gestão de projetos, levando a possíveis atrasos na conclusão da obra.	Manutenção de longo prazo: Se a obra não for realizada com a devida expertise, o município pode enfrentar problemas de manutenção no futuro, aumentando os custos e os desafios a longo prazo.

SOLUÇÃO 3	OBRA	VANTAGENS		
Parceria PúblicoPrivada (PPP) para Gestão e Modernização	Construção de sanitários públicos	Acesso a expertise recursos privados: PPPs permitem que o município acesse a expertise técnica e os recursos financeiros do setor privado, potencialmente melhorando a qualidade e a da obra. obra.		Melhor gestão de riscos: públicos: A parceria pode operacionais podem ser diminuir os custos iniciais para o compartilhados ou transferidos município, já que o parceiro para o parceiro privado, o que pode privado pode assumir parte ou a resultar em melhor gerenciamento eficiência totalidade do financiamento da de riscos e menor impacto financeiro para o município.
		DESvantagens		
		Complexidade de contratos: Estabelecer uma PPP pode ser complexo e demorado, exigindo negociações detalhadas e contratos bem elaborados para garantir que os interesses públicos sejam protegidos.	Custo adicional: Embora os custos iniciais possam ser menores, o município pode ter que pagar ao parceiro privado por seus serviços ao longo do tempo, o que pode resultar em custos adicionais a longo prazo.	Perda de controle: O município pode ter menos controle direto sobre o projeto e a operação dos sanitários públicos, o que pode levar a desafios na adaptação do projeto às necessidades locais específicas.

9. SITUAÇÃO ATUAL E DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES ADOTADAS

9.1. SOLUÇÃO ADOTADA:

Atualmente, o Espaço Cultural Piero Garzon Henrique em Nova Lima enfrenta a necessidade de instalar sanitários públicos adequados para atender ao aumento de visitantes e usuários das suas instalações, bem como estruturar os demais ambientes, como instalação de bebedouros, sala de apoio ao turismo, sala para forças armadas, dentre outras adequações necessárias.





Prefeitura Municipal de Nova Lima

Após uma análise detalhada de viabilidade e necessidade, a Secretaria de Obras da Prefeitura de Nova Lima decidiu pela construção dos sanitários públicos, bem como a melhoria na infraestrutura no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique. A decisão considerou que falta de sanitários públicos, bebedouros, assésibilidade adequados pode impactar negativamente a experiência dos visitantes e limitar a utilização plena do espaço para eventos culturais e comunitários. Além disso, a ausência de instalações sanitárias adequadas pode levantar preocupações de saúde pública e higiene.

Uma das principais vantagens da construção de sanitários públicos e melhorias na infraestrutura no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique é a possibilidade de atender plenamente aos padrões legais e de qualidade, assegurando um ambiente adequado e seguro para todos os visitantes. A conformidade com esses padrões não apenas eleva a funcionalidade do espaço, mas também promove uma série de benefícios para a comunidade.

9.2. O PROJETO ARQUITETÔNICO

O terreno para o desenvolvimento do projeto se localiza entre as ruas Três e Levy Firmino Alves. A edificação possui acessos em múltiplos pontos na rua Levy Firmino Alves e na rua Três. Foi prevista a integração entre essas duas ruas, interligando-as através de uma escada.



Figura 1 – Localização - Fonte: Imagem coletada por satélite da plataforma Google Earth, adaptado pelo autor. Acesso em dezembro/2023



**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

A arquitetura da edificação foi elaborada a partir da base arquitetônica enviada pela Prefeitura de Nova Lima, contendo o seguinte programa de necessidades, utilizado como base para a nova proposta de projeto:

A arquitetura da edificação foi elaborada a partir da base arquitetônica enviada pela Prefeitura de Nova Lima, contendo o seguinte programa de necessidades, utilizado como base para a nova proposta de projeto:

Primeiro Pavimento:

- Instalação Sanitária Coletiva Masculina c/ cabine P.M.R.;
- Instalação Sanitária Coletiva Feminina c/ cabine P.M.R.;
- Instalação Sanitária P.M.R. Família;
- Guarita com duas estações de trabalho e copa;
- D.M.L.;
- Depósito;
- Bebedouros;

Segundo Pavimento:

- Atendimento turismo;
- Sala para Guarda Municipal e Gerência;
- Copa;
- D.M.L.;
- Instalações sanitárias;
- Terraços descobertos;

9.2.1. IMPLANTAÇÃO

O terreno em questão se localiza em Zona Especial de Interesse Social – ZEIS, classificada, conforme Plano Diretor do Município (ART. 197, P.89), como:

Área onde há irregularidade fundiária, urbanística e irregularidade de edificação, ocupada por população de baixa e média renda, onde existe, por parte do poder público, interesse em promover investimentos para atenuar problemas habitacionais e urbanísticos assegurando a melhoria dos indicadores de qualidade de vida local.

O terreno não possui características geométricas favoráveis ao perfeito assentamento da edificação seguindo todas as normativas construtivas municipais de afastamentos. Portanto, optou-se por, assim como no projeto recebido como base para o desenvolvimento deste, não seguir totalmente as normas de afastamentos mínimos, visando o maior aproveitamento do espaço e acomodação do projeto com o entorno, por ser um terreno muito estreito e com alto grau de inclinação.

A partir dessas considerações, foi possível promover uma integração fluida do projeto com o terreno e com o entorno, através de uma implantação sensível às condições físicas do contexto imediato.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima



Figura 2 – Vista frontal do terreno e árvores existentes Fonte: Autores, visita técnica maio/2024.



Figura 3 – Geometria do terreno
Fonte: Autores, visita técnica maio/2024.

A implantação da edificação busca otimizar as contenções necessárias para sua execução, dadas as características topográficas do terreno, e levando em consideração a vegetação existente. Está sendo proposta ainda a manutenção da árvore que ali se posta.



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

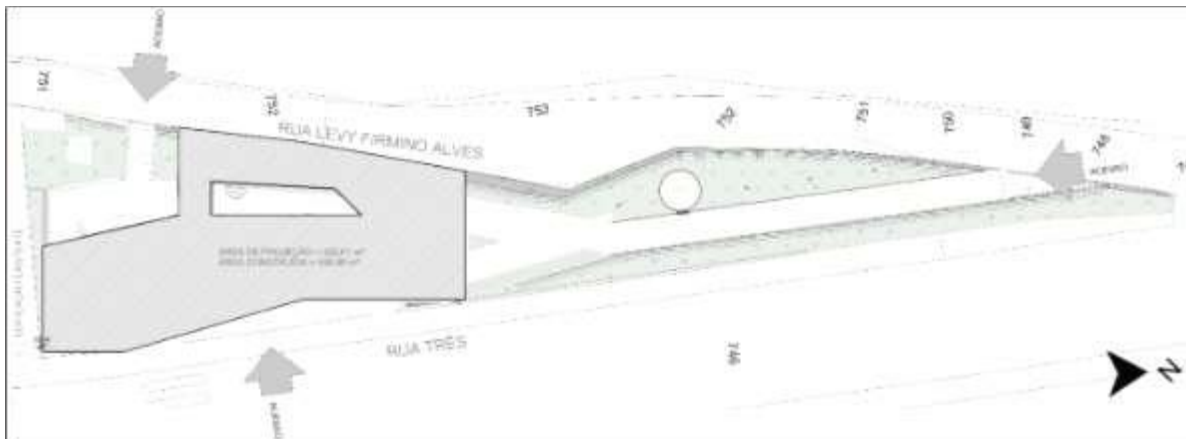


Figura 4 – Implantação
Fonte: Autores, maio/2024

9.3. PROGRAMA DE NECESSIDADES PROPOSTO

A edificação possui 3 pavimentos, nos quais distribuem-se os seguintes usos:

Primeiro Pavimento:

- Instalação Sanitária Coletiva Masculina c/ cabine P.M.R.;
- Instalação Sanitária Coletiva Feminina c/ cabine P.M.R.;
- Instalação Sanitária P.M.R. Família;
- Guarita com duas estações de trabalho e copa;
- D.M.L. e Depósito;
- Bebedouros;
- Atendimento turismo;

Sala para Guarda Municipal e Gerência;

- Copa;
- D.M.L.;
- Instalações sanitárias;
- Praças internas cobertas;

Terceiro Pavimento:

- Mirante descoberto;

9.4. FLUXOS

Os pavimentos possuem acessos independentes, sendo o acesso para as instalações sanitárias coletivas na Rua Três. O acesso para todo o programa do segundo pavimento pode se dar por três vias:

- Escada subindo a partir da rua três;
- Escada descendo a partir da rua Levy Firmino Alves;





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

- Em nível e acessível, através de uma passarela que conecta à rua Levy Firmino Alves;

Além dos acessos formais para a edificação, o empreendimento conta com uma proposta de fluxo que permite que o transeunte cruze entre as ruas Três e Levy Firmino Alves através de uma escadaria e praças intermediárias.

Exclusivamente pela Rua Levy Firmino Alves é possível acessar o Terraço Mirante, elemento arquitetônico que nasce através da cobertura do segundo pavimento, possuindo acesso através de uma rampa de conformação que conecta a rua à laje. O terraço mirante promove uma conexão visual com o Espaço Cultural Piero Garzón Henrique, ao mesmo tempo que não obstrui a iluminação, ventilação e visão das residências do entorno imediato.



Figura 5 – Perspectiva Projeto – Rua Levy Firmino Alves

Fonte: Anteprojeto desenvolvido pela equipe CAVA de Edificações (2024)

9.5. RELAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO

A geometria da edificação vai além da racionalização e adequação da forma ao terreno, buscando ir de encontro com a linguagem do Espaço Cultural Piero Garzón Henrique no âmbito da materialidade, linhas e proporções.

Com o intuito de posicionar a edificação como uma extensão do Espaço Cultural, foram dispostos bancos e espécies vegetais análogas às do Espaço Cultural, como as Palmeiras, já no início da implantação, próximo da entrada dos banheiros. Além disso, o formato da cobertura do edifício (que se caracterizou como um mirante aberto) segue a mesma linguagem dos desenhos de piso do Espaço Cultural.

9.6. MATERIALIDADE

Os materiais empregados no projeto foram escolhidos baseado em duas linhas:



- Fazer referência aos materiais empregados no Espaço Cultural Piero Garzón Henrique; Praticidade na manutenção;

Todas as soleiras e peitoris estão padronizado em Granito Cinza Andorinha, peitoris estes também presentes em todas as janelas.

O piso das áreas molhadas referente aos banheiros de uso público se trata de uma cerâmica técnica, possuindo resistência a abrasão e a escorregamento, sendo adequada para uso constante do público e de seções de limpeza pesada, garantindo sua durabilidade. O piso das áreas molhadas de uso interno aos servidores, é de porcelanato convencional, não havendo necessidade do uso de cerâmica técnica dado o menor tráfego de usuários.

Como piso das áreas secas internas utilizou-se um granilite, revestimento de fácil aplicação, baixo custo e alta resistência. Adequado para áreas onde haverá um tráfego razoável de pessoas e atendimento ao público.

Todo o piso das áreas externas à edificação está proposto como um concreto polido sem resina. Este se estende por toda parte impermeável da implantação, incluindo o Mirante.

Há a presença de trechos pontuais de piso em deck no Mirante, análogo ao utilizado no Espaço Cultural Piero Garzón Henrique.

Os revestimentos das superfícies verticais se dão como pintura na parte interna e externa, com suas devidas especificações, salvo quando se trata de áreas molhadas e detalhe do pórtico, devidamente ilustrados em projeto. O revestimento do pórtico, em pedra almofadada, traz coroamento e identidade ao edifício, mantendo uma linguagem arquitetônica coerente com o contexto do município.

10. PROJETO PAISAGÍSTICO

10.1. PAISAGISMO

Para a execução do Projeto Paisagístico, deverá ser seguida a planta do projeto de Paisagismo. Conforme cálculo de áreas permeáveis efetuado, a área permeável total do terreno é de 183,53 m, configurando uma taxa de Permeabilidade de 33,02%. Todas as espécies arbóreas existentes serão mantidas e haverá plantio de novas espécies, conforme especificações e quantitativos do projeto Paisagístico.

Conforme o projeto, as áreas taludadas existentes e descobertas terão plantio de grama Esmeralda, configurando-se em 154,46 m². A passarela que dá acesso ao programa do segundo pavimento é acompanhada por duas espécies vegetais em linha, a palmeira rabo-de-raposa e a areca-bambu. É desejável a não-poda dos brotos inferiores da Touceira Areca-bambu, sendo estes elementos responsáveis pelo preenchimento visual da parte inferior da passarela. As palmeiras Rabo-de-raposa já foram utilizadas no Centro Cultural Piero Garzón Henrique com a mesma linguagem, sendo, portanto, uma referência visual e forma de integração dos projetos.



**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

As jardineiras do segundo pavimento terão cobertura vegetal de Jasmim-amarelo. São desejáveis as devidas podas para orientar a espécie para a orientação pendente. As mudas devem ser plantadas em linha, centralizadas no canteiro.

Na parte inferior da rampa de acomodação que liga a rua Levy Firmino Alves ao Mirante, há o plantio de espécies vegetais adequadas para o regime de insolação incidente, de sombra. A espécie escolhida foi o Filodendro Ondulato, que deve ter suas mudas plantadas em triângulo.

Conforme notas especificadas em projeto, deve-se:

- Limpar as áreas a serem ajardinadas, deixando-as livres de entulhos ou outros materiais e de obstáculos que possam atrapalhar o plantio e o pleno desenvolvimento das espécies;
- Fazer o despraguejamento dos canteiros, principalmente para desinfestação de formigas e cupins;
- Realizar capina para retirada de plantas daninhas que eventualmente possam estar na área;

Para a correta adubação e despraguejamento será necessária a consultoria, com elaboração de laudo e receituário, de engenheiro agrônomo;

- As áreas taludadas ajardinadas deverão ter sua declividade acertada e regularizada antes do plantio;
- Todos os arbustos suprimidos deverão ser encaminhados para o viveiro de mudas da CONPARQ;

Além disso, caso ocorra, por qualquer natureza, a troca das mudas de árvores, a prefeitura deverá ser consultada, para a garantia plena do atendimento ao Código de Obras em relação à altura da copa da árvore, espaçamento e especificação de raízes profundas, de modo que não venha a interferir no planejamento das novas calçadas, permeabilidade visual e manutenção do local.

10.2. PROCEDIMENTOS INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS JARDINS

- Limpar as áreas a serem ajardinadas deixando-as livres de entulhos ou outros materiais e livres de obstáculos que possam atrapalhar a execução dos serviços;
- Fazer o despraguejamento dos canteiros, principalmente para desinfestação de formigas e cupins;
- Realizar capina para retirada de plantas daninhas que eventualmente possam estar presentes na área;
- Revolver o solo a uma profundidade de 30 cm para o rompimento da camada superficial compactada. Eliminar torrões, raízes, rizomas ou plantas daninhas que possam existir;
- As áreas taludadas ajardinadas deverão ter sua declividade acertada e regularizada antes do plantio.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

10.3. PLANTIO DE ÁRVORES E ARBUSTOS

- Os berços (covas) de plantio deverão possuir dimensões mínimas de 60x60x60cm, livres de camadas de impedimento no fundo ou em qualquer uma de suas laterais, e deverão ser preenchidos com uma mistura homogênea de terra vegetal peneirada, enriquecida com substrato para plantas BIOPLANT, ou equivalente, e areia grossa lavada na proporção 4-4-2. Adicionar Hidrogel no fundo da cova, conforme indicação do fabricante. Nunca testar o tamanho da cova utilizando muda com o torrão nu, desprovido da proteção do recipiente;
- A terra proveniente da escavação para plantio deverá ser peneirada e espalhada no entorno da muda recém-plantada, de modo a formar uma coroa para auxiliar na retenção de água, que deverá ser aplicada na razão de 20 litros por berço no ato do plantio;
- As mudas das árvores deverão ser saudáveis, livres de pragas e doenças, com vigor vegetativo suficiente para desenvolver-se satisfatoriamente; fornecidas com fuste ereto e sem bifurcação até a altura mínima de 2,00m, DAP de 3cm, acondicionadas em sacos plásticos, nunca inferiores a 30 litros, preenchidos com substrato próprio ao plantio e livres de plantas invasoras. Após o plantio, espera-se que as mudas estejam apuradas, com no máximo 5cm de caule subterrâneo.

10.4. PLANTIO DE FORRAÇÕES

- Escarificar e peneirar a terra a uma profundidade mínima de 30cm. Incorporar uma mistura homogênea de substrato para plantas BIOPLANT, ou similar, terra vegetal peneirada e areia grossa lavada na proporção 4-4-2 e adicionar Hidrogel no fundo do canteiro, conforme indicação do fabricante;
- As mudas deverão ser saudáveis, fornecidas com altura mínima conforme especificado no quadro de convenções paisagismo, livres de pragas e doenças, com vigor vegetativo suficiente para desenvolver-se satisfatoriamente; com fuste ereto, acondicionadas em sacos plásticos, nunca inferiores a 25x25cm, preenchidos com substrato próprio ao plantio e livres de plantas invasoras;
- Pelo menos 50% das mudas deverão apresentar floração (quando houver) aparente no ato do plantio. As mudas deverão ser plantadas com distanciamento em conformidade com o quadro de convenções paisagismo e, no ato do plantio, deverão ser descartadas todas as mudas que não apresentarem vigor vegetativo suficiente ao seu bom desenvolvimento.
- Os berços (covas) de plantio deverão possuir largura/profundidade suficiente para que as mudas sejam acondicionadas em seu interior sem a necessidade de compressão das mesmas, a fim de se evitar o rompimento de raízes. Nunca testar o tamanho da cova utilizando muda com o torrão nu, desprovido da proteção do recipiente. Após a inserção das mudas nos berços, os espaços vazios deverão ser preenchidos com terra vegetal, levemente compactada com as mãos para promover o contato do substrato





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

oriundo das mudas, com a terra que o circundará. Logo após o plantio, toda a área deverá ser irrigada na razão mínima de 10 litros/m², utilizando baixa pressão para que as mudas recémplantadas não sejam danificadas e o solo que as circunda não seja carreado pela força da água.

- O resultado esperado do plantio é um espaçamento uniforme entre as mudas, com todas elas aprumadas e niveladas com o terreno que as circunda.

10.5. PLANTIO DE GRAMA NOVA E MANUTENÇÃO EXISTENTE

- O gramado existente deverá ser roçado, limpo, com a retirada de pragas e ervas daninhas e coberto com uma camada de 5cm de substrato para plantas BIOPLANT GARDEN, ou similar, misturado com areia grossa lavada na proporção 1:1;
- Nos canteiros onde haverá plantio de grama este deve ser realizado sobre solo livre de entulho, lixo, pedras, pedriscos e outros materiais estranhos. A terra existente deverá ser escarificada e peneirada a uma profundidade de 20cm e receber uma mistura homogênea de BIOPLANT GARDEN, ou similar, misturado com areia grossa lavada na proporção 1:1. Adicionar hidrogel, conforme indicação do fabricante;
- Devem ser utilizadas placas livres de pragas e doenças. Logo após o plantio, a grama deverá ser levemente compactada com compactador manual para promover o contato entre as raízes e o solo e deverá ser regada na razão mínima de 10litros/m². Os recortes deverão ser realizados com estiletes, enxadetas, ou outro instrumento que propicie corte rente e limpo para que a grama não seja esfacelada durante tal ato. As juntas aparentes entre as peças inteiras não deverão exceder a 3mm enquanto os recortes não poderão apresentar juntas visíveis superiores a 10mm.

10.6. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA PLANTIO

- Em todos os casos, as mudas deverão ser cuidadosamente retiradas dos sacos que as acondicionam para que o torrão de solo que as acompanha não seja desfeito e as raízes sofram injúrias. Em caso de esfacelamento do torrão no ato da retirada do saquinho acondicionador da muda, a mesma deverá ser substituída por tornar-se muda fragilizada e com grande risco de insucesso de pagamento;
- Em nenhuma hipótese serão aceitas mudas doentes, com pragas, disformes e com alturas inferiores àquelas previstas em planilha que apresentar qualquer tipo de injúria na parte apical do caule;
- As mudas que apresentarem necessidade de tutoramento deverão recebê-lo com o uso de estacas de bambu ou equivalente, com altura livre similar à da muda a ser tutorada, com amarrio em oito deitado utilizando barbante de algodão ou material equivalente, de modo a não causar injúrias à planta. O resultado esperado do tutoramento é que a muda tenha condições de crescer o mais alinhado e nivelado que a espécie permitir.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

11. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

As normas utilizadas para embasamento do presente documento são listadas a seguir.

- NBR 6484 - Execução de sondagens para simples reconhecimento dos solos;
- DNIT 104/2009 -ES - Terraplenagem - Serviços preliminares;
- DNIT 106/2009 -ES - Terraplenagem – Cortes;
- DNIT 108/2009 -ES - Terraplenagem – Aterros.

Os documentos utilizados como base para a realização do projeto e para o cálculo dos volumes são o levantamento topográfico e o projeto de implantação, ambos desenvolvidos pela equipe contratada do Consórcio Vitória.

O projeto arquitetônico executivo (situação e implantação), de terraplanagem, bem como o cálculo dos volumes de aterro, e seções possuem níveis extraídos do levantamento topográfico, elaborado pela contratada.

11.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

É prevista a execução de terraplenagem no terreno para conforma-lo de acordo com a implantação do terreno, além de permitir a correção de irregularidades no terreno como um todo.

Antes do início dos serviços, deve-se levantar as interferências das escavações com as redes existentes no local, como água, esgoto, elétrica, gás, fibra ótica, etc.

Na área de intervenção da terraplenagem deve-se realizar a limpeza do local, retirando as construções e matéria orgânica. Após sua limpeza, deve-se verificar a necessidade de escavação do solo superficial caso seja um solo fraco (que não suporte as cargas atuantes do empreendimento).

A superfície do terreno da área de intervenção deverá ser regularizada e compactada, de modo a assumir a forma determinada pela seção transversal e demais elementos de projeto.

O material de escavação não poderá ser disposto próximo da crista de taludes, devendo ser transportado até uma área adequada de estocagem. Este material poderá ser aproveitado, desde que apresente características uniformes e qualidade adequada e específica do seu uso.

Para realização do aterro, deve-se escarificar a superfície a ser aterrada até uma profundidade máxima de 30 cm para garantir a aderência do aterro ao terreno natural e a homogeneidade do mesmo. Não deverão ser lançados aterros sobre solos orgânicos moles, terrenos encharcados, lixo, etc.

A espessura máxima da camada compactada deverá ser de 12 cm. A energia de compactação a ser adotada não deverá causar vibrações que afetem a edificações





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

próximas. Os parâmetros dos materiais para aterro deverão atender ao contido nas especificações de serviço para execução de aterros DNIT 108/2009 - ES. A natureza do solo deve garantir a estabilidade do aterro e a integridade dos taludes.

O controle geométrico deve ser feito por meio de topografia durante a fase de execução da terraplenagem. Deve-se prever uma cobertura vegetal para proteção dos taludes não impermeabilizados.

11.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer alteração em especificações de materiais ou em critérios de projeto só serão possíveis após verificação da fiscalização juntamente ao autor do projeto.

Caberá ao executor a observância dos critérios, especificações e generalidades descritas neste projeto.

12. PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO E PÂNICO

12.1. INTRODUÇÃO

O projeto de Prevenção e Combate a Incêndio E Pânico (PPCIP) teve como base as normas vigentes previstas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Leis e Decretos do Estado de Minas Gerais, bem como Instruções Técnicas (IT) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG). Além disso, o presente projeto é baseado também nas diretrizes básicas apresentadas no projeto arquitetônico.

12.2. DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PPCIP

12.2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Trata-se de um conjunto de edificações composto por:

- Térreo;
- Pavimento 01;
- Mirante (Cobertura)

A edificação é classificada como:

- Grupo D divisão D-1;
- O conjunto de edificações se encontra inserido em um terreno de 442,82 m².
- Térreo – 94,42m²;
- Edificação 02 – 195,48m²;
- Mirante (Cobertura) – 152,92m²

Com base em levantamento por nuvem de pontos realizado, pode-se constar que as edificações possuem as seguintes alturas de piso a piso:

- Térreo – 3,04m;
- Pavimento 01 – 3,07m.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

As alturas das edificações, considerando o piso até a laje de cobertura são:

- Térreo + Pavimento 01 – 6,12m.

A Edificação 01 apresenta um subsolo que destinado à utilização como casa de máquinas. Sua altura é de 2,48m.

12.2.2. LEGISLAÇÃO E NORMATIZAÇÕES

Para a elaboração do presente PPCIP, baseou-se nas seguintes legislações:

- Lei nº 14.130, 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências;
- Decreto nº 47.998, de 01 de julho de 2020, que regulamenta a Lei 14.130, de 19 de dezembro de 2001 e dá outras providências;
- Decreto nº 48.028, de 28 de agosto de 2020, que altera o decreto 47.998, de 01 de julho de 2020.

Para o presente projeto foram adotadas as seguintes normas técnicas e/ou instruções técnicas:

- Instrução Técnica N. 04 (IT-04) – Acesso de Viaturas nas Edificações e Áreas de Risco (2ª Edição);
- Instrução Técnica N. 08 (IT-08) - Saídas de Emergência em Edificações (2ª Edição);
- Instrução Técnica N. 09 (IT-09) - Carga de Incêndio nas Edificações e Espaços Destinados ao Uso Coletivo (2ª Edição);
- Instrução Técnica N. 13 (IT-13) - Iluminação de Emergência (1ª Edição);
- Instrução Técnica N. 15 (IT-15) - Sinalização de Emergência (1ª Edição);
- Instrução Técnica N. 16 (IT-16) - Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio (3ª Edição);
- Instrução Técnica N. 38 (IT-38) – Controle de Materiais e Acabamento e de Revestimento - CMAR (1ª Edição);

12.3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIOS

12.3.1. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E ROTAS DE FUGA

Trata-se de um sistema fundamental em um PPCIP, pois é por este sistema que será feita a evacuação segura da população que ocupa a edificação em caso de uma situação de risco, como incêndio.

No presente projeto, preconiza-se a adoção de duas saídas de emergência, que será compartilhada com os acessos. Por conta disso, é necessário informar que as portas





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

de acesso deverão permanecer abertas durante o período de utilização das edificações.

As saídas de emergências previstas são:

- Térreo:

É prevista uma saída de emergência para a guarita.

- Pavimento 01:

No pavimento 01, será prevista a adoção de duas saídas de emergência, uma localizada no ambiente identificado como “Atendimento ao Turista” e outra, a se localizar no ambiente identificado como “Sala da Guarda Civil Municipal”.

No pavimento denominado Mirante, não são previstas a adoção de saídas de emergência, por se tratar de uma área aberta.

Para complementar o sistema de saídas de emergência, será adotado um sistema composto por rotas de fugas. As rotas de fuga são identificadas por setas vermelhas no projeto e tem como função, informar a direção para evacuação em caso de emergência.

No Térreo, a rota de fuga existente contempla a evacuação da guarita. No pavimento 01, as rotas de fuga são divididas em 2, uma direcionando para a escadaria de acesso da rua Levy Firmino Alves e outra direcionando para a passarela que finaliza no mesmo logradouro.

12.3.2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Trata-se de um sistema que visa permitir a iluminação de um determinado ambiente em caso de falha (interrupção) no fornecimento de energia elétrica da edificação. Esse sistema é composto por luminárias instaladas em pontos específicos das rotas de fuga da edificação, de forma a permitir uma evacuação segura.

Os blocos autônomos previstos em projeto devem possuir bateria com autonomia mínima de 01 (uma) hora de funcionamento. Recomenda-se a utilização de blocos com autonomia de 03 (três) horas quando acionadas em fluxo luminoso máximo (100 lumens) e 06 (seis) horas quando acionadas em fluxo luminoso mínimo (55 lumens).

Os blocos serão instalados da seguinte forma:

Em todos os ambientes indicados em projeto, com uma altura mínima de 2,50m do piso acabado.

Os blocos a serem empregados para iluminação de emergência deverão ser compostos por luminárias com mínimo de 30 Leds, com potência de 2W.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

12.3.3. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

É um conjunto de símbolos e mensagens que visam auxiliar, alertar, proibir ou indicar determinadas situações.

É subdividida em:

Sinalização de Orientação e Salvamento – é destinada à orientação para salvamento em caso de emergência, indicando o sentido da rota de fuga, saídas de emergência, dentre outros;

Sinalização de Equipamentos de Combate a Incêndio e Alarme - esse tipo de sinalização visa indicar a localização dos pontos em que há equipamentos destinados ao combate de incêndio e alarmes.

Mensagens – visam informar sobre aspectos inerentes às proteções contra incêndio existentes na edificação, lotação máxima permitida, dentre outro;

As sinalizações de emergência deverão ser alocadas nos pontos e alturas mínimas indicadas em projeto, sendo estas diretamente fixadas nas alvenarias por meio de fixadores específicos (fitas especiais, parafusos, dentre outros).

Nas áreas externas, as sinalizações devem ser confeccionadas em materiais que apresentam resistência à exposição a intempéries, (sol, chuva, oscilações de temperatura) e aparafusadas nos pontos indicados.

A relação de placas a serem instaladas no Centro de Convivência da Pessoa Idosa encontra-se indicada em projeto.

12.3.4. SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS POR EXTINTORES

É o sistema destinado ao combate de princípios de focos de incêndio, ou seja, quando o fogo ainda está no início e não saiu de controle. Esse tipo de sistema de combate se dá por meio da utilização de um agente extintor (água, pó químico seco, gás carbônico, dentre outros) em um foco de incêndio.

Deve-se ter atenção especial quanto ao tipo de agente extintor a ser utilizado, uma vez que há diferentes classes de incêndios.

Os extintores deverão ser instalados em suportes específicos para tal fim, respeitando uma distância mínima de caminamento máximo de 15 metros.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Deverão ser utilizados extintores de pó químico seco, para incêndios de Classe A, B e C, cuja capacidade extintora deve ser 4A, 40BC. A carga de para cada extintor deve ser de 6kg.

Os extintores deverão ser instalados a uma altura máxima de 1,60m do piso acabado, enquanto que a placa indicativa do mesmo deve ser instalada a uma altura de 1,80m.

12.3.5. ESCADAS E RAMPAS

Por se tratar de uma edificação de múltiplos pavimentos, as escadas devem estar de acordo com o preconizado pela IT-08. Além disso, as escadas devem atender à Fórmula de Blondel.

As rampas deverão atender aos critérios da IT-08, levando-se em consideração:

Rampas externas – declividade máxima de 10,0%;

Por se tratar de edificações do Grupo E e F, as rampas internas deverão ter no máximo 10,0% de inclinação.

12.3.6. GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS

Trata-se de elementos de segurança previstos para locais como escadas, rampas e locais em que pode haver risco de quedas. Os guarda-corpos e corrimãos devem estar de acordo com o preconizado pela IT-08.

Os corrimãos devem atender aos seguintes requisitos

- Todas as saídas de emergência tais como escadas, patamares, rampas, etc., dos pavimentos devem possuir guardas contínuas para evitar quedas.
- As guardas são metálicas e possuem altura igual ou maior que 1,05m quando interno e 1,30m quando externo, medida verticalmente do topo da guarda ao nariz do degrau ou ao piso do patamar, balcão ou rampa;
- O desenho das guardas, corrimãos e respectivas fixações devem ser de tal forma que não haja saliência, abertura ou elementos de grades ou painéis que possam enganchar em roupas.
- As aberturas devem possuir no máximo 15cm.
- Os devem atender os seguintes critérios:
- Os corrimãos devem ser instalados nas escadas, atendendo a NBR 9077 e conforme Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

- Afixados somente pela sua parte inferior, com altura entre 80cm e 92cm acima do nível da superfície superior do degrau, atendendo à NBR 9077 e de acordo com o Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico;
- Devem possuir a largura entre 3,8 e 6,5cm;
- Estar afastados, no mínimo, 4cm da face da parede a que estão fixados;
- O material do corrimão é de tubo em aço galvanizado incombustível.

12.3.6.1. CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

Os materiais a serem empregados em todas as edificações deverão ser:

- Pisos: classe II;
- Paredes: Classe B; 7 Tetos/Forros: Classe B; 7 Coberturas: Classe B.

13.PROJETO HIDROSSANITÁRIO

13.1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade apresentar informações complementares aos projetos, de forma a viabilizar o perfeito entendimento dos mesmos. Este memorial é, portanto, parte integrante dos projetos.

As instalações hidrossanitárias devem respeitar o projeto estrutural, com a tubulação contornando as estruturas existentes. No caso da impossibilidade deste desvio, o engenheiro estrutural deve ser consultado sobre a viabilidade de interseção.

É indicado que, após a instalação da tubulação, seja realizado teste de pressão com manômetro nos pontos de consumo.

As seguintes normas nortearam a elaboração destes projetos:

- NBR 5626 – Instalação predial de água fria;
- NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;

13.2. ÁGUA FRIA

13.2.1. RESERVATÓRIO

O abastecimento de água se dará de forma indireta, com a alimentação sendo direcionada ao reservatório metálico proposto, castelo d'água do tipo taça, conforme indicado no projeto arquitetônico elaborado pelo Consórcio Vitória. Saindo do castelo d'água, a tubulação deve seguir por área externa à edificação, enterrada, conforme





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

representado em projeto, até o ponto onde irá subir até os pontos de consumo do segundo pavimento e ainda ramificada para a laje do primeiro pavimento.

A partir da laje, a água segue para os ramais de distribuição, com saídas de diâmetros variados, conforme projeto. As colunas de água fria deverão descer por paredes onde não possuam vigas ou por shafts, evitando assim, comprometer a estabilidade da estrutura.

13.2.2. RAMAL PREDIAL

A tubulação de todos os ramais de distribuição de água fria é em PVC soldável, em sua totalidade.

As alturas dos pontos de consumo seguem a seguinte parametrização:

Sigla	Item	Altura (cm)
DH	Ducha Higiênica	50
LV	Lavatório	60
PIA	Pia de Cozinha/Copa	60
TLR	Tanque de Lavar Roupa	110
RG	Registro de Gaveta	180
VS	Vaso sanitário de caixa acoplada	20

13.3. ESGOTO SANITÁRIO

As instalações de esgoto sanitário foram projetadas utilizando a tubulação de PVC rígido branco, a serem instaladas com inclinação mínima de 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm e de 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação do tipo chaminé instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar à altura mínima de 250 cm acima do último piso.

As caixas de inspeção de esgoto, localizadas na área externa da edificação, têm dimensões de 60 x 60 cm, e deverão possuir tampa removível e abertura suficiente para que seja possível a futura manutenção.

Para a saída de esgoto de pias e tanques, deve-se adotar a altura de 50 cm em relação ao piso acabado.



13.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

Recomenda-se que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo projeto arquitetônico. Na dúvida da locação exata dos pontos, este projeto deverá ser consultado.

14. SISTEMA DE DRENAGEM

14.1. INTRODUÇÃO

O Memorial Descritivo é parte integrante do projeto de Drenagem pluvial da Edificação de Apoio com Sanitários Públicos, localizada em Nova Lima. Tal edificação está sendo proposta em projeto arquitetônico como único bloco, com dois pavimentos e uma cobertura com acesso, do tipo terraço. Assim, este memorial relata componentes e definições do projeto de drenagem e suas particularidades.

14.2. NORMATIZAÇÃO

As seguintes normas nortearam a elaboração destes projetos:

- NBR 5626 – Instalação predial de água fria;
- NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;

14.3. SISTEMA

Consiste em ralos metálicos para a captação, interligados em tubulações de PVC de diâmetros de 100 mm, que conduzem parte da água das chuvas para a descarga na rede de drenagem pública de águas pluviais. O sistema possuirá ainda caixas detentoras de areia com tampas em concreto e grelhas metálicas. Todas as contribuições oriundas de colunas pluviais e descargas dessa natureza serão sempre encaminhadas à essas caixas, que servirão também como pontos de inspeção da rede.

14.4. DIMENSIONAMENTO

14.4.1. ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO

Conforme NBR 10844/89, para o cálculo da área de contribuição, devem-se considerar os incrementos devidos à inclinação da cobertura. No caso da deste projeto, a cobertura é em laje plana impermeabilizada, com inclinação média de 1 %.



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

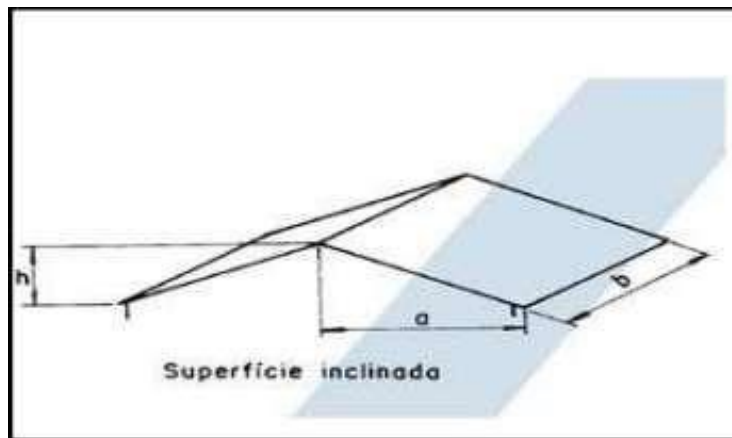


Figura 6 - Exemplo de superfície inclinada
Fonte: NBR 10844/89

A NBR 10844 apresenta ainda a seguinte equação:

$A = (a+h/2) \times b$ Em que:

A = área inclinada (m^2) a = base (m) b =

largura (m) h = altura do telhado (m)

Desta forma, a área de contribuição foi dividida para cada ralo e para cada inclinação. Metade da área da cobertura foi considerada direcionando o caimento para área permeável e a outra metade, para dois ralos existentes.

Assim a área total absorvida pelos dois ralos é de 106,44 m^2

14.4.2. VAZÃO DE PROJETO

Para o cálculo da vazão de projeto, utilizou-se a fórmula apresentada pela NBR 10844: $Q = (I \times A) / 60$ Onde:

Q = Vazão de projeto (L/min);

I = intensidade pluviométrica (mm/h);

A = área de contribuição (m^2).

Para a intensidade pluviométrica, a NBR 10844 informa que para os locais que a própria norma não mencionar, deve ser adotado os dados dos postos mais próximos. Dessa forma, adotou-se a intensidade pluviométrica de Belo Horizonte – MG, de 132 mm/h. Este valor é para um período de 1 ano, como preconiza a NBR 10844:

O período de retorno deve ser fixado segundo as características da área a ser drenada, obedecendo ao estabelecido a seguir: T = 1 ano, para áreas pavimentadas, onde





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

empenhamentos possam ser tolerados; T = 5 anos, para coberturas e/ou terraços; T = 25 anos, para coberturas e áreas onde empenhamento ou extravasamento não possa ser tolerado.

Logo, temos a vazão de projeto de 106,44 l/min, dividida em dois ralos, logo, 117,08 l/m por ralo.

14.4.3. DIMENSIONAMENTO DE TUBOS DE QUEDA

Conforme NBR 10844, o dimensionamento dos condutores verticais, deve ser feito a partir da análise dos ábacos apresentados. Assim, foi adotado o tubo de queda de 100 mm.

14.4.4. DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES HORIZONTAIS

Para o dimensionamento dos condutores horizontais, foi considerado a capacidade dos condutores horizontais informadas em tabela da NBR 10844:

	Diâmetro interno (D) (mm)	n = 0,011				n = 0,012				n = 0,013			
		0,5 %	1 %	2 %	4 %	0,5 %	1 %	2 %	4 %	0,5 %	1 %	2 %	4 %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	50	32	45	64	90	29	41	59	83	27	38	54	76
2	75	95	133	188	267	87	122	172	245	80	113	159	226
3	100	204	287	405	575	187	264	372	527	173	243	343	486
4	125	370	521	735	1.040	339	478	674	956	313	441	622	882
5	150	602	847	1.190	1.690	552	777	1.100	1.550	509	717	1.010	1.430
6	200	1.300	1.820	2.570	3.650	1.190	1.670	2.360	3.350	1.100	1.540	2.180	3.040
7	250	2.350	3.310	4.660	6.620	2.150	3.030	4.280	6.070	1.990	2.800	3.950	5.600
8	300	3.820	5.380	7.590	10.800	3.500	4.930	6.960	9.870	3.230	4.550	6.420	9.110

Figura 7 - Capacidade de Condutores Horizontais de Seção Circular Fonte: NBR 10844

Considerando a vazão de projeto de 117,08 l/min, os condutores horizontais devem possuir inclinação mínima de 0,5%, com diâmetro de 100 mm.

14.5. CONCLUSÃO

A partir dos dados aqui apresentados, foi elaborado o projeto de drenagem, mantendo assim rigor no cumprimento dos parâmetros normativos. Todavia, toda a execução dos projetos deve seguir as condicionantes normativas a fim de se garantir a boa qualidade do sistema. Cabe salientar que o projetista não se responsabiliza por alterações projetuais que ocorrerem após a entrega, tampouco por execução de obra em desconformidade com o sistema proposto.

15. IMPERMEABILIZAÇÃO

15.1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade apresentar informações complementares aos projetos, de forma a viabilizar o perfeito entendimento dos mesmos. Este memorial é, portanto, parte integrante dos projetos.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

As impermeabilizações foram dimensionadas considerando a utilização do ambiente e os esforços que estarão sujeitos.

É indicado que, após a realização da impermeabilização, seja realizado teste de estanqueidade das áreas, conforme indicado pelo fornecedor.

As seguintes normas nortearam a elaboração destes projetos:

- NBR 9574 – Execução de impermeabilização;
- NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e projeto;
- NBR 9952 – Manta asfáltica para impermeabilização;
- NBR 11905 – Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização

15.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA

15.2.1. METODOLOGIA DA IMPERMEABILIZAÇÃO

Para efeitos de dimensionamento, foi utilizado o catálogo da manta asfáltica da marca Denver, devendo, portanto, ser empregado material com características similares à referência.

A impermeabilização através de manta asfáltica possui propriedades de alta elasticidade e elevada capacidade de aderência, sendo indicada para lajes maciças, pré-moldadas, terraços, etc.

Para a aplicação da manta, a superfície deve estar limpa, seca e isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza.

Deve-se executar a regularização da superfície com argamassa, conforme indicação do fornecedor.

Após a aplicação da manta, deverá ser realizado uma camada de proteção mecânica, conforme indicar o fornecedor.

15.2.2. TERCEIRO ANDAR

A laje do terceiro andar, ou cobertura, está sendo prevista em projeto arquitetônico como sendo uma área descoberta, do tipo terraço, com acesso ao público e que funciona como a cobertura do piso abaixo, segundo andar.

Dessa forma, foi prevista a impermeabilização do tipo manta asfáltica.

15.2.3. JARDINEIRAS

As jardineiras estão sendo previstas no projeto arquitetônico como jardins suspensos, em formato de tanque. Dessa forma, está sendo previsto a realização de impermeabilização do tipo manta asfáltica.

15.3. IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA

15.3.1. METODOLOGIA DA IMPERMEABILIZAÇÃO





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Para efeitos de dimensionamento, foi utilizado o catálogo da manta asfáltica da marca Denver, devendo, portanto, ser empregado material com características similares à referência.

A impermeabilização através de argamassa polimérica possui propriedades de alta resistência a pressão de água, uma base acrílica e elevada capacidade de aderência, sendo indicada para solos, piscinas, tanques e caixas enterradas, etc.

Para a aplicação da argamassa acrílica, a superfície deve estar limpa, umedecida e isenta de pó e partículas soltas de qualquer natureza. Caso existam trincas, elas devem ser tratadas antes da aplicação do produto.

15.3.2. JARDINEIRAS

As jardineiras estão sendo previstas no projeto arquitetônico como jardins suspensos, em formato de tanque. Dessa forma, por se tratar de impermeabilização que é aplicada com trincha ou broxa, foi adotada esta metodologia para a aplicação nas jardineiras.

15.3.3. ÁREAS MOLHADAS INTERNAS

As áreas molhadas internas são os banheiros. Por serem ambientes que sofrem menor variação de temperatura, foi adotada este método de impermeabilização.

15.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

Recomenda-se que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo projeto arquitetônico. Em caso de dúvida da área exata, este projeto deverá ser consultado.

16. PROJETO ELÉTRICO E DE ILUMINAÇÃO

Neste item estão descritas as orientações para execução dos dois projetos.

16.1. LANÇAMENTOS DOS CONDUTORES

Os condutores deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação. Para facilitar a enfição, poderá ser utilizado parafina ou talco industrial apropriado. Não serão admitidas emendas desnecessárias, bem como fora das caixas de passagem. As emendas necessárias deverão ser soldadas e isoladas com fita auto-fusão de boa qualidade sendo que as pontas deverão ser estanhadas. A conexão dos condutores com barramentos e disjuntores deverá ser feita com terminais pré-isolados, tipo garfo, olhal ou pino, soldados.

Deverão respeitar o seguinte código de cores:

- Condutor neutro: azul-claro;
- Condutor terra: verde ou verde com listras amarelas
- Condutor retorno: amarelo
- Condutor fase: preto (diferenciando as fases por fitas adesivas em suas extremidades, conforme projeto).





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

16.1.1. CABO DE COBRE UNIPOLAR 0,6/1KV

CONDUTOR: fio de cobre nu, têmpera mole. Encordoamento Classe

ISOLAÇÃO: Composto termoplástico em PVC sem chumbo, antichama.

ENCHIMENTO: Composto termoplástico em PVC sem chumbo, antichama.

COBERTURA: Composto termoplástico em PVC sem chumbo, antichama.

Os cabos são fabricados com matérias primas especiais quanto a não propagação e a auto extinção do fogo.

Os cabos serão unipolares com cobertura na cor preta, para fase, devidamente identificados através de fitas adesivas ou anilhas apropriadas relativo à sua fase de ligação e azul claro para neutro.

Deverá suportar 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto circuito.

Deverão estar de acordo com as normas NBR NM 280 (Condutores de Cabos Isolados) e NBR 7288 (Cabos de Potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 6kV)

16.1.2. CABO ELÉTRICO DE COBRE, CONDUTORES EM TEMPERA MOLE, COM ENCORDOAMENTO EXTRA FLEXÍVEL CLASSE 5, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 750V.

Condutor: formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, atendendo à classe 5 de encordoamento;

Isolação: PVC (70°C) - composto termoplástico de policloreto de vinila, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo.

Os cabos deverão possuir certificação compulsória do INMETRO e possuir em sua isolação informações relativas à sua classe de isolação e sua bitola, bem como a marcação do fabricante.

16.2. ELETRODUTOS

16.2.1. ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL

Os eletrodutos flexíveis deverão ser Produzidos em PVC antichama (fio incandescente a 960°C), suporta carga de até 320 N / 5 cm, atende aos critérios de ensaio da norma internacional IEC 614, Laranja (RAL2004).

Conforme a Norma NBR 15465.

16.2.2. Eletroduto PEAD

Eletroduto PEAD (Polietileno de Alta Densidade), que se desenvolve helicoidalmente no sentido do eixo longitudinal, elevada resistência à abrasão, atóxico, classe de pressão PN2,5 a PN25kgf/cm²

Estes eletrodutos serão utilizados especificamente para lançar os alimentadores dos quadros de distribuição.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

16.3. INTERRUPTORES DE TOMADAS

Deverão ser fornecidos e instalados todos os pontos de tomada e interruptores especificados em planta do projeto. As tomadas deverão obrigatoriamente seguir o padrão brasileiro de tomadas atualizado.

Todas as tomadas de energia deverão ser identificadas com o respectivo quadro de energia a qual está associada, bem como seu circuito (disjuntor).

A sua identificação deverá ser realizada através de etiquetas apropriadas e não será admitido o uso de papel com fita adesiva para tal fim.

16.3.1. TOMADA SIMPLES 2P+T, 10ª-250V

Deverão ser conforme a última atualização, feita em 2002, da norma brasileira que trata da padronização de Plugues e Tomadas até 20A/250V no Brasil (NBR 14136:2002) da ABNT, que tem como base a norma internacional IEC-60906-1, todas as tomadas devem ter as dimensões padronizadas e possuir três terminais fêmea, sendo o central referente ao condutor de equipotencialização (fio terra) desalinhado em relação aos outros dois.

Internamente, os condutores deverão estar conectados com terminais de pressão tipo pino e identificados com a numeração do circuito.

As pontas excedentes dos terminais deverão ser removidas.

Módulo de 10A-250V, pinos cilíndricos, Ø4,0 mm na cor branca (para circuitos de energia comum). Para circuitos 220V utilizar o módulo da tomada na cor vermelha.

16.3.2. TOMADA ELÉTRICA 2P+T - 20A

Deverão ser conforme a última atualização, feita em 2002, da norma brasileira que trata da padronização de Plugues e Tomadas 20A/250V no Brasil (NBR 14136:2002) da ABNT, que tem como base a norma internacional IEC-60906-1, todas as tomadas devem ter as dimensões padronizadas e possuir três terminais fêmea, sendo o central referente ao condutor de equipotencialização (fio terra) desalinhado em relação aos outros dois.

As tomadas deverão ser identificadas com etiquetas de acrílico ou de poliéster com fundo branco e escrito preto com sistema de impressão por transferência térmica, informando o valor da tensão nominal, número do circuito e número da tomada conforme projeto fixado na face superior do espelho.

Internamente, os condutores deverão estar conectados com terminais de pressão tipo pino e identificados com a numeração do circuito.

As pontas excedentes dos terminais deverão ser removidas.

Módulo de 20A-250V, pinos cilíndricos, Ø4,8 mm na cor vermelha (para circuitos de energia comum). Para os circuitos 220V utilizar o módulo da tomada na cor vermelha.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

16.3.3. CONJUNTO CAIXA, SUPORTE + ESPELHO 4X2”

Deverá ser fornecido e instalado nos espaços para tomadas o conjunto de caixa, espelho e suporte para a acomodação das respectivas tomadas.

Os espelhos deverão ter 3 módulos e os módulos não utilizados deverão ser tampados com módulo cego.

Todo o material deverá ser da cor Branca.

Deverão ser da mesma solução aplicada para tomadas, não serão aceitos de fabricante diferente.

16.3.4. INTERRUPTOR 1 SEÇÃO

Fornecimento e instalação de 1 módulo interruptor simples ou paralelo 2A~250V, na cor branca, com placa 4x2” para 1 módulo, com desenho de lâmpada gravada no módulo.

Internamente, os condutores deverão estar conectados com terminais de pressão tipo pino e identificados com a numeração do circuito.

As pontas excedentes dos terminais deverão ser removidas.

Os interruptores deverão ser da mesma linha de fornecimento das tomadas.

16.3.5. RELÉ FOTOELETRÔNICO

O Relé fotoeletrônico será utilizado para acionamento de circuitos de iluminação externo à edificação. Eles deverão ser do tipo NF (Normalmente Fechado) e fornecidos com uma base para fixação na parede através de parafusos do tipo fenda de nº 6 e bucha de nylon. Sua operação será bivolt, respeitando a potência total de funcionamento para cada tipo de lâmpada.



Figura 8 – Modelo de Relé Fotoeletrônico
Fonte: Margirius, Jan, 2024

16.4. ILUMINAÇÃO

A iluminação da edificação é composta por modelos variados de luminárias. Cada tipo de luminária deverá seguir as orientações do projeto para sua instalação. Não será aceita instalação que não atenda os requisitos de cada modelo e nem modelos com especificações





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

inferiores às de referência. As luminárias que serão instaladas em forro, primeiro deverão ser feitas todas as marcações dos pontos em cada cômodo onde serão fixadas para posterior instalação.

16.4.1. LUMINÁRIA LED – 12W

Luminária do tipo led, corpo em alumínio pintado na cor branca, formato redondo, moldura em ABS, difusor em poliestireno. Com driver integrado, potência do led de 12w, temperatura de cor 4000k, fluxo luminoso de 720lm. Dimensões 162x30mm (DxL). Instalação de sobrepor em caixa octogonal.

16.4.2. LUMINÁRIA LED – 24W

Luminária do tipo led, corpo em aço e moldura em alumínio pintados na cor branca, difusor em poliestireno. Com driver integrado. Potência do led de 24w, temperatura de cor 4000k, fluxo luminoso de 1680lm. Instalação de sobrepor em caixa octogonal. dimensões 282x282x30mm (CxLxA).

16.4.3. LUMINÁRIA LED – 32W

Luminária do tipo led, corpo em aço pintado na cor branca, difusor em poliestireno. com driver integrado, potência do led de 32w, temperatura de cor 4000k, fluxo luminoso de 3200lm. Instalação de sobrepor em caixa octogonal.

Dimensões 620x320x40mm (CxLxA).

16.4.4. LUMINÁRIA LED – 24W

Luminária do tipo led, corpo em aço e moldura em alumínio pintados na cor branca, difusor em poliestireno. com driver integrado. potência do led de 24w, temperatura de cor 4000k, fluxo luminoso de 2400lm. Instalação de embutir em forro de gesso. Dimensões 225x225x36mm (CxLxA).

16.4.5. LUMINÁRIA LED – 12W

Luminária do tipo led, corpo em alumínio pintado na cor branca, formato redondo, moldura em ABS, difusor em poliestireno. Com driver integrado, potência do led de 12w, temperatura de cor 4000k, fluxo luminoso de 720lm. dimensões 162x30mm (dxl). instalação de embutir em forro de gesso.

16.4.6. LUMINÁRIA DECORATIVA

Luminária decorativa, com corpo em alumínio extrudado tratado, visor em vidro temperado filetado fosco. Acabamento com pintura microtexturizada na cor preta fosca. Altura de 3,00m e formato triangular. Com led 40w, temperatura de cor 4000k, fluxo luminoso de 80lm/w. Para a instalação deste poste deverá ser feita uma base frangeada no formato do poste e distância dos chumbadores de acordo com as especificações do fabricante.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

16.5. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro de distribuição deverá ser produzido por empresas especializadas, com dispositivos adequados e perfeitamente fixados e identificados no espelho do painel. Todos os quadros deverão ser testados simplificarmente e conferidos todos os seus parafusos quando da instalação e transporte do mesmo.

A contratada deverá providenciar o documento atualizado do diagrama unifilar e disponibilizar em porta documento no interior do painel.

O quadro deverá possuir fecho com cadeado para evitar acesso público.

16.6. MEDIÇÃO CEMIG

A contratada deverá providenciar a instalação do medidor de energia, conforme especificação e normas da concessionária CEMIG e do projeto executivo, sendo que o medidor de energia é composto por uma caixa modelo CM-2, poste para ancorar os cabos de entrada, eletrodutos, mureta para instalação da caixa de medição e demais itens conforme projeto executivo. A análise de carga da rede e aprovação do medidor correrá por responsabilidade da contratada e deverá ser pedido com antecedência necessária para finalização da obra (no mínimo 60 dias de antecedência). As características das caixas e disjuntores a serem utilizados constam na instrução normativa PEC 11 da concessionária CEMIG.

16.6.1. CANTONEIRA DE ATERRAMENTO

Cantoneira de aterramento de aço zincado de tamanho 2,40m, com o prensa-fios de aço galvanizado ou liga de cobre, modelo e fabricantes aprovados pela concessionária de energia que constam na instrução normativa PEC 11 da CEMIG.

16.6.2. CABO DE COBRE NU – ATERRAMENTO

- Cabo de cobre NU, conforme a ABNT NBR 6524
- Cabos na Têmpera meio dura, com classe de encordoamento 2ª
- Seção transversal do condutor de 10mm²
- Número de fios circulares: 7
- Diâmetro do fio: 3,00mm

16.6.3. CAIXA DE INSPEÇÃO – ATERRAMENTO

O corpo da caixa deverá ser de eletroduto de PVC rígido com diâmetro de 300mm ou por caixa circular de PVC rígido com diâmetro de 300mm por 500mm de profundidade. O fundo desta caixa de inspeção deve ser britada com brita nº1. A tampa da caixa deverá ser de ferro fundido reforçada com bocal interior quadrado articulado, conforme projeto.

16.6.4. POSTE, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO E ACESSÓRIOS

a) Poste: Para ancorar o ramal de ligação da concessionária de energia deverá ser instalado junto ao medidor um poste de aço galvanizado modelo

PA1 (CEMIG) com as seguintes características;





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

- Material: aço carbono
- Tratamento: Zincagem por imersão a quente, conforme NBR 6323.
- Resistência mecânica: Os postes devem resistir aos esforços de flexão indicados, para uma flecha máxima de 3,5% do comprimento total do poste (L).

b) Eletroduto de Aço galvanizado: Este material que compõe a entrada de energia (medição CEMIG) deve conter as seguintes características;

- Material: aço carbono conforme NBR 5598 ou NBR 5597
- Acabamento: superfícies internas e externas do eletroduto e luva isenta de rebarbas e quinas vivas. fornecer eletroduto com luvas.

c) Acessórios: Estes serão para fixação do eletroduto galvanizado junto ao poste, curvas do eletroduto e demais miscelâneas para montagem do medidor de energia.

16.6.5. CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO

A contratada deverá prever a construção de uma parede de alvenaria para abrigar o medidor de energia nas dimensões definidas em projeto (comprimento x largura), com a profundidade necessária para que as caixas e o poste fiquem fixados seguindo as orientações da concessionária CEMIG.

Essa construção será realizada em alvenaria de tijolo e deverá ser dado todo o tratamento de acabamento, inclusive o reboco.

17. PROJETO CFTV (CIRCUITO FECHADO DE TV)

O sistema de CFTV proposto tem como finalidade o monitoramento do fluxo de pessoas do entorno como áreas afins, trazendo segurança aos usuários do local como também para as pessoas que ali irão trabalhar.

A infraestrutura será feita basicamente pelo piso e/ ou laje, interligando os pontos de monitoramento à sala da gerência, onde ficará o rack.

17.1. LANÇAMENTOS DE CONDUTORES

Os condutores deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação. Para facilitar a enfição, poderá ser utilizado parafina ou talco industrial apropriado. Não serão admitidas emendas. A cripagem dos cabos deverá ser feita após o término do lançamento de todos os cabos.

17.2. ELETRODUTOS

17.2.1. ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL

Os eletrodutos flexíveis deverão ser Produzidos em PVC antichama (fio incandescente a 960°C), suporta carga de até 320 N / 5 cm, atende aos critérios de ensaio da norma internacional IEC 614, Laranja (RAL2004).

Conforme a Norma NBR 15465.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

17.3. CABO UTP CAT.6

Cabo Categoria 6, não blindado (UTP - Unshielded Twisted Pair) e constituídos por 8 condutores de cobre rígido de 23 AWG com isolamento, trançados aos pares e impedância nominal de 100 ohms. O cabo UTP deverá ser envolto em PVC retardante à chama (classificação CM ou CMR);

Suportar transmissões até 250 MHz, e atender todas as especificações TIA-568-C.2 e seus complementos.

O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressas na capa.

O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.

É indispensável que o produto deve:

Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª Parte ETL ou UL.

Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.

Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, preto, verde, branco, bege, marrom, laranja, vermelha ou cinza;

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA568-B.2-1 Categoria 6 Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200, 350 e 550Mhz;

O fabricante deverá possuir Certificado ISO 9001 e ISO 14001.

OBS.: Deve ser apresentado o documento comprobatório emitido pelos laboratórios Underwriters Laboratories Inc.–UL®, atestando que o cabo UTP utilizado é listado como CM, CMP ou CMR, e que o mesmo foi verificado para a Categoria 6, de acordo com as especificações mínimas das normas aplicáveis.

Não será admitida emenda de qualquer espécie, e em qualquer lugar, no percurso entre o rack de telecomunicações até o ponto final de uso para o cabo de Rede.

Os cabos deverão sempre estar em infraestrutura adequada de forma que não fiquem soltos no entreferro ou quaisquer outros lugares.

17.4. TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÃO

17.4.1. CONJUNTO CAIXA, SUPORTE + ESPELHO 4x2"

Deverão ser fornecidos e instalados nos espaços para tomadas o conjunto de caixa, espelho e suporte para a acomodação das respectivas tomadas de telecomunicações. Os espelhos deverão ter 2 espaços para instalação de Keystone CAT.6 em uma caixa 4x2".

17.4.2. TOMADAS KEYSTONE CAT.6

Aplicação: Conexão dos pontos de tomada na estação de trabalho.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Características Técnicas / Especificação:

As tomadas fêmeas RJ-45 para terminação de cabos de cobre (UTP) deverão atender às seguintes características:

- Serem compatíveis com ANSI/TIA/EIA-568 C.2 Categoria 6;
- Serem modulares, de 8 posições, tipo “keystone jack” com contatos IDC (Insulation Displacement Contact) na parte traseira e conector RJ-45 fêmea na parte frontal, próprio para conexões de RJ-

45 machos de 8 pinos;

- Possuírem o contato dos conectores RJ45 8P/8C em ouro sobre níquel, com espessura mínima de 50 micro-polegadas e compatibilidade com a especificação IEC 603-7;
- Serem compatíveis com categorias inferiores, a fim de permitir que cabos e peças de conexão de categorias de desempenho mais baixo operem em sua capacidade máxima;
- Terem capas protetoras para reforço contra tensão com entrada lateral ou traseira, as quais devem ser instaladas sobre o cabo após a terminação;
- Atenderem aos padrões da indústria para as opções de fiação T568A e T568B na mesma tomada e serem conectorizados conforme padrão T568-A;
- Possuírem resistência de longa duração para o conector RJ45 8 vias à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais;
- Serem testado eletronicamente, após a fabricação, em todos os parâmetros da TIA/EIA 568-A;
- Serem fabricados de plástico injetado de alto impacto e retardante a chama.

17.5. EQUIPAMENTOS

O rack de CFTV vai ser o mesmo utilizado no projeto de rede, ou seja, os equipamentos abaixo mencionados serão instalados junto com os equipamentos de rede.

17.5.1. GRAVADOR DE VÍDEO NVD

Será 01 gravador que deverá ser instalado em rack 19”, com processador e sistema operacional embarcado, sendo um para atender a 08 (oito) câmeras de monitoramento do tipo POE.

Deve conter no mínimo as seguintes configurações:

Gravação

- Compressões H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG
- Resoluções 12MP, 8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 1.3MP, 720P, D1
- Taxa de gravação 320 Mbps Bit rate por canal 16 kbps ~ 27 Mbps
- Modo de gravação Manual, Agendado (regular e contínuo),

Detecção de movimento, Alarme e Inteligência de vídeo, POS ☐ Intervalo de gravação: 1 ~ 120 min (Padrão: 60 min):





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Pré-gravação: 1 ~ 30 segundos

Pós-gravação: 10 ~ 300 segundos

Armazenamento;

- HD Interno de até 4 HD SATA III de até 18 TB cada.

Protocolos de rede;

- HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, SNMP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, Filtro IP, PPPoE, DDNS, FTP, 802.1x.

Saídas de vídeo;

- 2 HDMI, 1 VGA

Áudio e vídeo;

- Entrada de áudio: 1 canal, RCA
- Saída de áudio: 1 canal, RCA
- Edição de áudio e vídeo: Sim
- Áudio Bidirecional: Sim

17.5.2. Nobreak

Nobreak para instalação em rack de 19", com altura de 02U, com as seguintes características técnicas mínimas:

- Fonte nominal de entrada de 127V;
- Com bypass automático e gerenciamento local;
- Conexão de saída: 06 tomadas de 10A;
- Baterias internas: 3x9Ah 12V;
- Ondas senoidais de saída sem distorções através de um corretor do fator de potência;
- Com 8 níveis de proteção contra: Sobrecarga na saída;

Curto-circuito na saída;

Variação de frequência na rede elétrica;

Surtos na rede elétrica;

Sobreaquecimento;

Sub/sobretensão da rede elétrica;

Descarga total das baterias; Sobrecarga das baterias.

17.5.3. Câmeras

As câmeras deverão ter as seguintes características técnicas mínimas:

- Deverão ser do tipo POE;
- Deverão conter infravermelho com alcance de 30m, proteção IP67;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

- Tipo de lente, fixa. - Resolução da imagem 1MP colorida, pixels 1280 (H) x 720 (V). Com ângulo de visão de 102º na horizontal. A fabricante deverá ter um software para controle e monitoramento das imagens através da internet.
- Elas serão instaladas em caixa de PVC 4x2", na altura determinada em projeto.

18. PROJETO DE REDE

O projeto de rede tem como finalidade interligar computadores, impressoras ou outros equipamentos que necessitem estar conectados a internet. Essa rede de equipamentos será conectada no rack que será instalado na sala do gerente.

18.1. LANÇAMENTOS DE CONDUTORES

Os condutores deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação. Para facilitar a enfição, poderá ser utilizado parafina ou talco industrial apropriado. Não serão admitidas emendas. A cripagem dos cabos deverá ser feita após o término do lançamento de todos os cabos.

18.2. ELETRODUTOS

18.2.1. ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL

Idem ao item 15.2.1

18.2.2. CONDULETE DE PVC

Idem ao item 15.2.2

18.2.3. CABO UTP CAT.6

Idem ao item 15.3

18.3. TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÃO

18.3.1. CONJUNTO CAIXA, SUPORTE + ESPELHO 4X2"

Idem ao item 15.4.1

18.3.2. TOMADAS KEYSTONE CAT.6

Idem ao item 15.4.2

18.4. RACK DE EQUIPAMENTOS

Os equipamentos de rede e de CFTV serão instalados em um rack que será fixado à parede. Este rack será alocado em frente à uma caixa de passagem que está na parede da sala da gerência a 2,20m do piso acabado.

18.4.1. RACK DE PAREDE COM ALTURA DE 16U

Aplicabilidade: guarda e organização do cabeamento estruturado para tráfego de dados e imagem, para cabeamento horizontal e vertical, instalado na sala do gerente. Deverá atender às seguintes especificações / condições:





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

- Deverão ser auto-suportados, metálicos, fechados, padrão EIA de 19" (483mm) com altura de 16U;
- Dimensões exteriores de 775x482x550 mm (altura x larg. x prof.); 2 Capacidade de carga distribuída de 160Kg;
- Deve possuir guias de fixação verticais de perfil metálico galvanizado, com padrão de perfurações para porca gaiola, com separação alternada, com acesso de cabos pela parte superior ou pelo piso;
- Pintura de textura de poliéster com alta resistência a arranhões;
- Possuir na parte frontal 02 guias organizadoras para cabos verticais;
- Possuir dispositivo reversível da porta frontal, permitindo que seja montada para abrir pela direita ou pela esquerda;
- Os painéis de fechamento lateral devem possuir o mesmo fecho da porta frontal, permitindo ser aberto com a mesma chave;
- Os racks deverão ser fornecidos com kit de ventilação forçada, composto por, no mínimo, 1 (um) ventilador;
- A contratada deverá conectar e organizar os ativos do local nos Racks em questão.

18.4.2. ORGANIZADOR DE CABOS 1U

Aplicação: Armários de Telecom.

Normas aplicáveis: TIA/EIA - 569 B.

Características Técnicas / Especificação

As guias de cabos horizontais deverão atender às seguintes características mínimas:

- Permitir instalação em racks padrão 19" (dezenove polegadas);
- Terem na parte traseira aberturas que permitam a passagem dos patch cords instalados no gerenciador horizontal;
- Apresentarem profundidade interna mínima de 7,5cm e ser fornecido com tampa removível.

18.4.3. PATCH PANEL 16 PORTAS CAT.6

A montagem do Patch Panel deverá ser com ferramentas apropriadas para inserção e todos os pontos deverão ser identificados.

Os Patch Panels deverão possuir as seguintes características técnicas obrigatórias:

- Deve ser fornecido em Categoria 6 (Cat.6);
- Deve ser fornecido com 16 conectores RJ 45 fêmea em Categoria 6 (CAT.6)
- Pannel frontal em termoplástico de alto impacto, não-propagante a chama;
- Possuir certificação UL ou ETL Listed;
- Estrutura em aço e termoplástico de alto impacto;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta, resistente e protegido contra corrosão;
- Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1U;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

- Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- Deve possuir identificação dos conectores na parte frontal do Patch Panel;
- Os Patch Panels devem possuir acessório que oculte os parafusos de fixação no rack para segurança e melhor acabamento visual;
- Devem permitir a conexão total das saídas de informação de todas as aplicações (dados, voz, etc.), perfeitamente identificados no painel, e com todos os requerimentos para facilitar a administração e manejo da rede, de acordo com a norma ANSI/TIA/EIA 606A;
- Para cada posição de montagem do cabo na parte traseira do painel (Patch Panel) deve possuir uma trava plástica para aumentar a resistência mecânica a tração do cabo e também com função de evitar o destrancamento do cabo no processo de conectorização do cabo no patch panel.
- Os patchs panels serão certificados UL Listed e RoHS, para garantir que os elementos oferecidos tenham sido avaliados por estes laboratórios.
- Deverão ser, obrigatoriamente, da mesma linha de fornecimento e fabricante da solução de cabeamento horizontal CAT.6

18.4.4. PATCH CORD CAT.6

Cordões de Ligação metálicos para interligação das tomadas fêmeas RJ45 aos equipamentos nas estações de trabalho e organização ligação dos ativos e patch panels nos racks de telecomunicações, com as seguintes características mínimas:

- Atenderem às especificações ANSI/TIA/EIA 568C.2 para Categoria 6;
- Formados por cabo UTP flexível (Categoria 6) com condutores multifilar (stranded), impedância de 100 ohms, bitola 24 AWG e dois plugs RJ45 8P/8C montados em fábrica;
- Deve possuir revestimento retardante a chama;
- Serem equipados com plugues modulares de 8 (oito) posições nas duas extremidades (tipo RJ-45), com configuração pino-a-pino conforme padrão T568A;
- Possuírem os contatos dos plugs RJ45 8P/8C revestidos em ouro sobre níquel, com espessura mínima de 50 micro polegadas e compatibilidade com as especificações IEC 603-7 e TIA/EIA 568-A TSB40A;
- Caso possuam capa protetora, esta não pode aumentar as dimensões externas do conector RJ-45 macho. Podem ser do tipo “bootless”;
- Possuírem comprimento mínimo de 1,5 metros;
- Testado eletronicamente, após a fabricação, em todos os parâmetros da TIA/EIA 568-A;
- Deverão possuir identificação numérica seqüencial nas duas extremidades do cordão;
- Não será aceito, em nenhuma hipótese, a fabricação de patch cord in loco;
- Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante da solução de cabeamento horizontal CAT.6.

18.4.5. RÉGUA COM 8 TOMADAS

Aplicação: Armários de Telecom.

Características Técnicas / Especificação:





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Calha de Tomadas 19", construção em chapa de aço, equipada com no mínimo 8 tomadas 2P+T 250V, 16A com disjuntor.

18.5. TESTES E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Certificação, Crimpagem e Identificação de Cabo Par Trançado UTP CAT.6 e Crimpagem:

A contratada deverá realizar todo o serviço de conexão e identificação dos cabos de telecomunicações em suas respectivas terminações (tomadas e patch panels).

O rack e todo o seu cabeamento, infraestrutura, ativos, deverão estar organizados, identificados através de anilhas em perfeita harmonia com a edificação.

Não serão admitidos cabos soltos, sem anilhas próprias. Todos os pontos do patch panel deverão ser identificados.

Deverá ser utilizado calhas, velcros, organizadores e todo material necessário para suporte, fixação e organização do rack de telecomunicações.

Certificação:

Corre pela contratada a responsabilidade de executar testes para verificar a integridade dos cabos. Ao final da certificação de rede deverá ser lavrado um relatório apontando os resultados de todos os pontos instalados.

A certificação de rede é a garantia de que o cabeamento estruturado da empresa está dentro das normas técnicas e em perfeito funcionamento. Esta certificação gera vantagens imensas para o departamento de TI no diagnóstico de anomalias na rede e para a empresa no retorno do seu investimento em estrutura.

A certificação de rede vem não apenas garantir de que o sinal entre ponto A e o ponto B estão trafegando em perfeitas condições, mas também gera uma garantia de qualidade para a empresa que investiu no equipamento (cabos, patch panels, conectores, etc).

Do aspecto operacional da rede, o documento de certificação proporciona ao departamento de TI, que qualquer que seja a anomalia, ela não está no cabo e suas conexões, ou seja, um item a menos na lista de diagnóstico de problemas de comunicação na rede, a resolução do problema (troubleshooting) fica muito mais rápida e orientada.

Ao final da instalação, todo o cabeamento deverá ser testado e certificado, incluindo o cabeamento metálico. Uma sequência de testes e aceitação dos materiais deverá estar prevista e será conduzida pelo Fornecedor, com acompanhamento da prefeitura.

Os serviços somente serão aceitos após a certificação do cabeamento de acordo com o estabelecido pela Norma ANSI/TIA/EIA 568-A.

Deverá ser fornecida uma rotina de testes de aceitação previamente a realização dos mesmos. Os testes deverão obedecer aos padrões de certificação estabelecidos nas Normas Técnicas aplicáveis, abrangendo no mínimo os parâmetros:

- ACR (melhor indicador das características de transmissão de um canal);





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

- Atenuação (é a perda de sinal transmitido por um segmento de cabo). Essa perda de potência de sinal em cabos metálicos é causada pelas perdas resistivas dos condutores ao longo da linha, pela capacitância mútua entre os condutores de um par e pela capacitância entre condutores e a terra;
- Impedância;
- Capacitância (tende a atenuar sinais de alta frequência transmitidos pelo cabo de par trançado);
- Diafonia (é medida em um enlace de 100 metros de cabo de pares trançados ela aumenta com o aumento da frequência e é frequentemente a limitação predominante em transmissão a altas taxas, pode ser identificada como telediafonia (FEXT FAR End Crosstalk medida da interferência provocada por um sinal, ao trafegar em um cabo de par trançado, nos pares adjacentes) ou paradiafonia (NEXT NEAR End Crosstalk));
- El-Fext (razão entre o sinal atenuado, na outra extremidade, com
- FEXT medido na mesma);
- Return Loss (mede a diferença entre a amplitude do sinal de teste e a amplitude das reflexões desse sinal pelo cabo);
- Skew delay (verifica se os pares com características diferentes de transmissão pelo emprego do Teflon se encontram dentro das
- especificações para a respectiva categoria;
- Continuidade;
- Comprimento;
- Mapeamento dos Cabos (Wire Map);

Será solicitado que o equipamento que efetuará a certificação esteja com o software devidamente atualizado e calibrado periodicamente, o que garante a medição da sua rede. O CERTIFICADOR DTX – 1800 FLUKE NETWORK Cable Analyzer é um dos equipamentos indicados como referência como equipamento capaz de efetuar a certificação da rede de dados.

Independente da rotina de testes, a prefeitura se reserva o direito de redefinir os mesmos ou solicitar testes adicionais nos produtos.

Adicionalmente, a prefeitura se reserva o direito de determinar entidades para execução dos testes diferentemente daqueles estabelecidos pelo fornecedor.

Todos os resultados dos testes deverão ser entregues em CDRom/DVD, com a identificação individual de cada cabo testado.

19.SISTEMA ESTRUTURAL

- Este projeto foi desenvolvido a parti do projeto de arquitetura da arquiteta Fernanda Cardoso e conforme o relatório de sondagem apresentado pela empresa Infrasolos engenharia ref. 170/24.
- A classe de agressividade adotada foi para ambiente urbano, classe II. Considera-se importante a utilização de gnaiss como agregado graúdo. Os cobrimentos utilizados nos projetos foram:
- Lajes = 2,5 cm
- Vigas, pilares e fundação = 3 cm





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

- O projeto foi elaborado conforme as diretrizes da NBR 6118/2023 – projetos de estruturas de concreto – Procedimento. O aço adotado é o CA-50 com resistência característica de $f_y \geq 500$ Mpa. E a resistência característica do concreto é de $f_{ck} \geq 25$ Mpa. Para este concreto recomenda-se o fator água/cimento $a/c \leq 0,55$. E o traço a ser adotado em volume = 1:2:3.
- Para a confecção dos tubulões foi adotado o concreto $f_{ck} \geq 15$ Mpa, sem pedra de mão. A taxa admissível para o solo adotada foi de $\sigma_s \geq 3,0$ kg/cm². Para a confecção de concreto magro pode-se utilizar o traço em volume 1:3:5.

19.1. QUANTIDADES DE MATERIAIS:

Edifício anexo à praça:

Cobertura;

- Área de formas = 550 m²;
- Volume de concreto = 22 m³ de concreto $f_{ck} \geq 25$ Mpa;
- Primeiro pavimento;
- Área de formas = 391 m²;
- Volume de concreto = 40 m³ de concreto $f_{ck} \geq 25$ Mpa;
- Cintas + tubulões;
- Área de formas = 218 m²;
- Volume de concreto das cintas = 22 m³ de concreto $f_{ck} \geq 25$ Mpa. Volume de concreto dos tubulões = 33 m³ de concreto $f_{ck} \geq 15$ Mpa sem pedra de mão;
- Passarela + fundação da torre da caixa d'água;
- Área de formas = 207 m²
- Volume de concreto de concreto $f_{ck} \geq 25$ Mpa = 38 m³.

19.2. QUANTIDADE DE AÇO GERAL (EDIFÍCIO + PASSARELA + TORRE).

- Total geral = 19.874 kg compostos da seguinte forma:
- 4,2 mm = 162 kg;
- 5,0 mm = 1049 kg;
- 6,3 mm = 3881 kg;
- 8,0 mm = 2448 kg;
- 10 mm = 2523 kg;
- 12,5 mm = 5331 kg
- 16 mm = 3979 kg;
- 20 mm = 437 kg;
- 25 mm = 64 kg

19.3. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

20. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUTURA NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE, NOVA LIMA

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTID.
1			CANTEIRO DE OBRAS		
1.1	01.02.02	SUDECAP	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSAO DIGITAL P. SUDECAP	M2	6
1.2	ED-30165	SICOR-MG	TAPUME REMOVIVEL DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELA GALVANIZADA, COM TRAMA LOSANGULAR DE 3X3", FIO SWS 14, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (200X200) CM, INCLUSIVE PONTELETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MACIO	M2	443,14
1.3	ED-30127	SICOR-MG	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINCHAUTO (REUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	4
1.4	ED-16249	SICOR-MG	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTENDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (3,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA OTEL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	M2S	10





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

1.5	ED-16251	SICOR-MG	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (8) METROS COMPRIMENTO, (2,2) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	10
1.6	ED-16250	SICOR-MG	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (8) METROS COMPRIMENTO, (2,2) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	10

1.7	ED-16254	SICOR-MG	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (8) METROS COMPRIMENTO, (2,2) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	10
1.8	ED-16257	SICOR-MG	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 2 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16249)	UN	1
1.9	ED-16259	SICOR-MG	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 4 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16251)	UN	1
1.10	ED-16258	SICOR-MG	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16250)	UN	1
1.11	ED-16262	SICOR-MG	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 7 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16254)	UN	1
1.12	42.01.02	SUDECAP	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	MES	1



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

1.13	ED-48245	SICOR-MG	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÊ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M2	200,41
1.14	ED-9075	SICOR-MG	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2XCM28	100,21
2			MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	ED-51105	SICOR-MG	ESCAVAÇÃO MECÂNICA HORIZONTAL, COM TRATOR DE ESTEIRA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO COM DISTÂNCIA MÁXIMA DE ATÉ CINQUENTA (50) METROS, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M3	175,82

2.2	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,82
2.3	ED-51132	SICOR-MG	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	224,9
2.4	95382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	15,48
2.5	ED-51135	SICOR-MG	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	83,27
2.6	02.28.04	SUDECAP	DMT > 5 KM	M3XKM	13822
2.7	CPU-EQBF	CPU PRÓPRIA	FICHA DE DESTINAÇÃO FINAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, CAMINHÃO TRUCADO 9M3, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	UN	34,24





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

3			FUNDAÇÃO E CONTENÇÕES		
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	58,02
3.2	90084	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	167,93
3.3	101584	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	95,96
3.4	ED-51093	SICOR-MG	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	85,28

3.5	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	85,28
3.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	182,96
3.7	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2	191,92
3.8	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	28,9
3.9	05.12.01	SUDECAP	DRENO BARBACÃ DN 50 MM E COMPRIMENTO DE 0,50M	UN	32



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

3.10	ED-48298	SICOR-MG	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	XG	8605
3.11	ED-49805	SICOR-MG	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBADO, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	44,36
3.12	09.12.01	SUDECAP	PINTURA COM TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	M2	175,4
3.13	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATORIA. AF_08/2023	M3	137,21
3.14	04.01.06	SUDECAP	TUBULÃO A CÉU ABERTO, D=90CM, INCLUSIVE CONCRETO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO E ENCAMISAMENTO	M3	203,38
3.15	ED-15801	SICOR-MG	ENCAMISAMENTO DE TUBULÃO COM TUBO DE CONCRETO (MAMILHA), DIÂMETRO 90CM, INCLUSIVE TRANSPORTE E FORNECIMENTO	M	262,9

4			ESTRUTURA DE CONCRETO		
4.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	168
4.2	96258	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_05/2024	M2	95,17
4.3	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	660,35





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

4.4	92484	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	454,63
4.5	102039	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_11/2020	M2	15,02
4.6	ED-48298	BICOR-MQ	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	XQ	9201,6
4.7	ED-49638	BICOR-MQ	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	145,5
4.8	ED-50652	BICOR-MQ	ESCADA SOBRE O SOLO DE GRAUS APROXIMADAMENTE 50 X 16,5 CM	M2	5,4
5			ALVENARIA/VEDAÇÃO		
5.1	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	329,63

5.2	103325	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	20,52
5.3	103327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	15,83
5.4	ED-48211	BICOR-MQ	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS UMIDAS DE UMA MESMA UNIDADE (RU/RU), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO	M2	5,25





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

5.5	ED-48209	81COR-MG	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (ST/ST), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO	M2	8,5
5.6			VERGAS E CONTRAVERGAS		
5.7	07.35.02	8UDECAP	15 CM X 10 CM (LARGURA X ALTURA)	M	28,84
6			REVESTIMENTO DE PAREDES		
6.1	87878	81NAFI	CHAFISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	464,88
6.2	87530	81NAFI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	464,88
6.3	CPU-036	CPU PRÓPRIA	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO, COR BRANCA, 30X60CM, REF.: ANTARTIDA LINE, PORTOBELLO, OU SIMILAR	M2	308,79





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

6.4	104414	SINAPI	ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA NAS FACES INTERNAS DE PAREDES DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EM AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10 M², UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE. AF_10/2022	M2	53,85
6.5	CPU-028	CPU PROPRIA	REVESTIMENTO EM PEDRA ALMOFADADA; PEDRA ONAISSE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	102,68
7			REVESTIMENTO DE FIBOS		
7.1	87622	SINAPI	CONTRAFISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	M2	78,08
7.2	87747	SINAPI	CONTRAFISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	M2	84,2
7.3	ED-50611	SICOR-MG	FISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	M2	54,04
7.4	ED-50783	SICOR-MG	RODAPE EM GRANILITE/MARMORITE, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, ALTURA 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO	M	64,06





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

7.5	97097	ENIAP	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	366,92
7.6	ED-50754	SICOR-MG	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLIDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	17
7.7	CFU-033	CFU PROPRIA	REVESTIMENTO PARA PISO COM CERAMICA TÉCNICA 30X30CM, CINZA CLARO, ANTI-SLIP, REF.: KERATEC 1020A8 K21 OU SIMILAR	M2	73,95
7.8	87735	ENIAP	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	M2	211,76
7.9	CFU-009	CFU PROPRIA	DECK DE MADEIRA PLASTICA DE ALTO TRÁFEGO, DE TONALIDADE CLARA SIMILAR AO IPÊ OU IPÊ CHAMPANHE, ACABAMENTO REALISTA E COM IMITAÇÃO DOS VEIOS DO IPÊ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	82,25
8			ESQUADRIAS		
8.1	CFU-018	CFU PROPRIA	PORTA DE GIRO EIXO VERTICAL, 82X240CM, FOLHA EM MADEIRA MACIÇA, BANDEIRA	UN	3



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

			FIXA DE VIDRO NA FACE SUPERIOR Hº 30cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
8.2	90845	SINAPI	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	UN	9
8.3	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	12
8.4	90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2
8.5	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	19,25



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

8.6	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,6
8.7	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	15,48
8.8	CFU-032	CFU PROPRIA	BRISAS FIXOS DE ALUMÍNIO GALVANIZADO, COR PRETA FORÇA, ALETAS COM ANGULAÇÃO DE 45° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	23,01
9			METAIS SANITARIOS		
9.1	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2
9.2	CFU-034	CFU PROPRIA	TORNEIRA DE MESA 1/2" PARA LAVATORIO CROMADA REF.: DOCOL LINHA LIFT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16
9.3	CFU-035	CFU PROPRIA	TORNEIRA DE MESA 1/2" PARA LAVATORIO, BICA ALTA, CROMADA REF.: DOCOL LINHA LIFT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

9.4	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA FIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2
9.5	ED-50516	SICOR-MG	DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16
9.6	ED-48163	SICOR-MG	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE,	UN	8

			INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO		
9.7	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12
10			INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA		
10.1			TUBOS		
10.1.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	84,79



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

10.1.2	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDADAVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,9
10.1.3	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDADAVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	17,19
10.1.4	94652	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDADAVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO FREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	30,51
10.2			REGISTROS E VALVULAS		

10.2.1	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1
10.2.2	94795	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1
10.2.3	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	8
10.2.4	94495	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDADAVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

10.3			CONEXÕES		
10.3.1	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16
10.3.2	103992	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2
10.3.3	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2
10.3.4	103964	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4
10.3.5	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4
10.3.6	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	31





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

10.3.7	103982	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1
10.3.8	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5
10.3.9	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3
10.3.10	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4
10.3.11	89558	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4

10.3.12	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7
10.3.13	CFU-007	CFU PRÓPRIA	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2
10.3.14	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	31
10.3.15	104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

10.3.16	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4
10.3.17	105189	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO FUNDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	9
10.3.18	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9
10.3.19	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40
10.3.20	89396	SINAPI	TE COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	UN	16

			ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		
10.3.21	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

10.3.22	103968	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1
10.3.23	89507	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4
10.3.24	89597	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1
10.3.25	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2
10.4			RESERVATORIO		
10.4.1	95635	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE AGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1
10.4.2	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'AGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1
10.4.3	7107375	SICRO-MG	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA DE 10.000 LITROS PINTURA INTERNA E EXTERNA	UN	1
			COM ESCADA DE ACESSO E BASE DE CONCRETO ARMADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS		





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

11			INSTALAÇÕES DE ESGOTO		
11.1			TUBOS		
11.1.1	89714	SINAPI	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	51,02
11.1.2	89713	SINAPI	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	93,28
11.1.3	89712	SINAPI	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	55,91
11.1.4	89711	SINAPI	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	33,67
11.2			CAIXAS E RALOS		
11.2.1	ED-49883	SICOR-MG	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE	UN	3





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

			CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)		
11.2.2	96110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1
11.2.3	ED-50007	SICOR-MG	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM	UN	7
11.2.4	ED-50009	SICOR-MG	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA/REDONDA 150 X 185 X 75 MM	UN	9
11.2.5	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2
11.3			CONEXÕES		
11.3.1	104341	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10
11.3.2	89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	14





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

11.3.3	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E	UN	28
--------	-------	--------	--	----	----

			INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		
11.3.4	CFU-027	CFU PROPRIA	CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	UN	2
11.3.5	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2
11.3.6	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7
11.3.7	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15
11.3.8	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

11.3.9	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15
--------	-------	--------	--	----	----

11.3.10	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2
11.3.11	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3
11.3.12	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	27
11.3.13	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2
11.3.14	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

11.3.15	CFU-002	CFU PROPRIA	JUNÇÃO DE REDUÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	4
11.3.16	CFU-003	CFU PROPRIA	JUNÇÃO DE REDUÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50	UN	2

			MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO		
11.3.17	89795	BINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2
11.3.18	89785	BINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3
11.3.19	89783	BINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1
11.3.20	CFU-004	CFU PROPRIA	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	1





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

11.3.21	CFU-005	CFU PRÓPRIA	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	3
11.3.22	CFU-006	CFU PRÓPRIA	TE DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	1
11.3.23	89796	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3

11.3.24	104346	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1
11.3.25	89829	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2
11.3.26	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3
11.3.27	104351	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

11.5.28	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM FRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2
12			INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL		
12.1			TUBOS		
12.1.1	89511	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	11,51

12.1.2	89512	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	55,88
12.1.3	102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	32,44
12.2			CAIXAS E GRELHAS		
12.2.1	ED-48586	SICOR-MG	CAIXA DE AREIA 50 X 60 X 70 CM	U	2
12.2.2	ED-49944	SICOR-MG	GRELHA EM FERRO FUNDIDO COM CAIXILHO, DIMENSÃO 30X30CM, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE CAIXILHO, EXCLUSIVE CAIXA COLETORA	UN	2



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

12.3			CONEXÕES		
12.3.1	89554	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1
12.3.2	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2
12.3.3	89524	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2
12.3.4	89529	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	12
12.3.5	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1
12.3.6	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

12.3.7	89565	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1
12.3.8	89673	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2
12.3.9	89566	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1
12.3.10	89571	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1
13			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		

13.1			QUADROS E DISJUNTORES		
13.1.1	ED-20580	SICOR-MG	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

15.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2
15.1.3	ED-34476	BICOR-MG	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÔS	UN	1
15.1.4	11.93.02	SUDECAP	SUPRESSOR DE SURTO VCL 275V 45KA CLAMPER/EQUVALENTE	UN	6
15.1.5	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6
15.1.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6
15.1.7	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2
15.1.8	ED-15114	BICOR-MG	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A,	UN	5
			SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÔS		
15.1.9	ED-34480	BICOR-MG	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÔS	UN	1





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13.1.10	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1
13.1.11	CFU-015	CFU PROPRIA	PORTA DOCUMENTO TAMANHO A4 EM TERMOPLÁSTICO ABS	UN	2
13.1.12	CFU-016	CFU PROPRIA	CONJUNTO TRILHO DIN (35X7,5MM) PARA FIXAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	CJ	2
13.1.13	CFU-017	CFU PROPRIA	CONJUNTO DE ISOLADOR EPOXI DE BAIXA TENSÃO, TENSÃO NOMINAL DE 0,75KV, MÁXIMA TEMPERATURA DE SERVIÇO 105°C	CJ	5
13.1.14	CFU-010	CFU PROPRIA	PLACA EM POLICARBONATO PARA PROTEÇÃO CONTRA TOQUES ACIDENTAIS NAS PARTES ENERGIZADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2
13.1.15	CFU-011	CFU PROPRIA	PLAQUETA EM ACRILICO PARA IDENTIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19
13.2			CAIXAS E ELETRODUTOS		
13.2.1	ED-49197	BICOR-MG	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOLOAMENTO,	UN	4
			LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)		





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13.2.2	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	65
13.2.3	91851	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	64
13.2.4	ED-24042	SICOR-MG	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	M	129
13.2.5	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	233,8
13.2.6	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	169,2
13.2.7	11.14.61	SUDECAP	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, RETANGULAR, DE EMBUTIR, 4"X2" REF 91941	UN	48
13.2.8	11.14.62	SUDECAP	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, QUADRADA, DE EMBUTIR, 4"X4" REF 92872	UN	4
13.2.9	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	4





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13.2.10	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9
13.3			PONTOS DE TOMADA E INTERRUPTORES		
13.3.1	ED-5626	SICOR-MG	MODULO TOMADA PADRAO, TRES (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSAO 250V, (2P+T/10A- 250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	28
13.3.2	ED-19727	SICOR-MG	MODULO TOMADA PADRAO VERMELHA, USO ESPECÍFICO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSAO 250V, (2P+T/20A-250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	2
13.3.3	ED-5615	SICOR-MG	MODULO INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSAO 250V, (10A-250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	9
13.3.4	ED-5616	SICOR-MG	MODULO INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSAO 250V, (10A-250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	12
13.3.5	ED-5614	SICOR-MG	SUPORTE PARA PLACA 4"X2" PARA TRES (3) MÓDULOS, INCLUSIVE PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E MÓDULO	UN	51
13.3.6	ED-5622	SICOR-MG	PLACA 4"X2" PARA TRES (3) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	UN	51





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13.3.7	ED-5633	BICOR-MG	MODULO CEGO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	102
13.4			CABOS CONDUTORES		
13.4.1	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	72
13.4.2	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	24
13.4.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	134
13.4.4	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	677
13.4.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.204,00
13.5			LUMINARIAS		



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13.5.1	CFU-019	CFU PRÓPRIA	FITA LED, 12W/m, DIMENSÕES 20x7mm (LxA), FLUXO LUMINOSO DE 660lm/W, TEMPERATURA DE COR DE 4000K. REF.: TASCHIERA OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26
--------	---------	-------------	---	---	----

13.5.2	CFU-020	CFU PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED, SOBREPOR, COR BRANCA, FORMATO REDONDO, Ø162x30mm (DxL), COM DRIVER INTEGRADO, POTÊNCIA DE 12W, TEMPERATURA DE COR 4000K, FLUXO LUMINOSO DE 720lm. REF.: TASCHIERA PAINEL LYS - SOBREPOR OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6
13.5.3	CFU-021	CFU PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED, SOBREPOR, COR BRANCA, 282x282x30mm (CxLxA), COM DRIVER INTEGRADO. POTÊNCIA DO LED DE 24W, TEMPERATURA DE COR 4000K, FLUXO LUMINOSO DE 1680lm. REF.: TASCHIERA PAINEL LYS - SOBREPOR OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3
13.5.4	CFU-022	CFU PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED, SOBREPOR, COR BRANCA, 620x320x40mm (CxLxA), COM DRIVER INTEGRADO, POTÊNCIA DO LED DE 32W, TEMPERATURA DE COR 4000K, FLUXO LUMINOSO DE 3200lm. REF.: TASCHIERA PAINEL LED PRO OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13.5.5	CFU-023	CFU PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED, EMBUTIR, COR BRANCA, REDONDA, Ø220x28mm (DxL), COM DRIVER INTEGRADO, POTÊNCIA DO LED DE 18W, TEMPERATURA DE COR 4000K, FLUXO LUMINOSO DE 1260lm. REF.: TABCHIERA PAINEL LYS - EMBUTIR OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	23
13.5.6	CFU-024	CFU PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED, EMBUTIR, COR BRANCA, 225x225x36mm (CxLxL), COM DRIVER INTEGRADO. POTÊNCIA DO LED DE 24W, TEMPERATURA DE COR 4000K, FLUXO	UN	14

			LUMINOSO DE 2400lm. REF.: TABCHIERA PAINEL LED PRO RECUADO OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
13.5.7	CFU-025	CFU PRÓPRIA	LUMINÁRIA LED, EMBUTIR, COR BRANCA, FORMATO REDONDO, Ø162x30mm (DxL), COM DRIVER INTEGRADO, POTÊNCIA DO LED DE 12W, TEMPERATURA DE COR 4000K, FLUXO LUMINOSO DE 720lm. INSTALAÇÃO DE EMBUTIR. REF.: TABCHIERA PAINEL LYS OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3
13.5.8	CFU-026	CFU PRÓPRIA	LUMINÁRIA DECORATIVA, COR PRETA FOSCA. ALTURA DE 3,00m. COM LED 40W, TEMPERATURA DE COR 4000K, FLUXO LUMINOSO DE 80lm/W. REF.: REVOLUZ RAPS135-30 OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

13.5.9	97597	SINAPI	SENHOR DE PRESENÇA COM FOTOCELULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6
13.5.10	ED-49525	BICOR-MG	RELE FOTOELETRICO, TENSAO 120V COM CAPACIDADE DE CARGA 1200VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	UN	1
14			REDE ESTRUTURADA E CFTV		
14.1			CAIXAS E ELETRODUTOS		
14.1.1	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE	M	96,75

			- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
14.1.2	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	114,25
14.1.3	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18
14.1.4	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO FISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

14.1.5	91949	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCADE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2
14.1.6	11.84.01	SUDECAP	P20 20X20X20 CM - FERRO FUNDIDO	UN	1
14.1.7	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	3
14.1.8	ED-5614	SICOR-MG	SUPORTE PARA PLACA 4"X2" PARA TRES (3) MÓDULOS, INCLUSIVE PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E MÓDULO	UN	15
14.1.9	ED-5622	SICOR-MG	PLACA 4"X2" PARA TRES (3) MODULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	UN	15

14.1.10	11.14.61	SUDECAP	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, RETANGULAR, DE EMBUTIR, 4"X2" REF 91941	UN	15
14.2			CABOS E PONTOS DE CONEXAO		
14.2.1	ED-48365	SICOR-MG	CABO UTP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE MÓDULO/CONECTOR	M	329





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

14.2.2	ED-52151	SICOR-MG	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METALICO CATEGORIA 6, FIMAGEM TS68A (VOZ), COMPRIMENTO 2 METROS	UN	13
14.2.3	ED-5631	SICOR-MG	MODULO PARA REDE (CONECTOR RJ45 CAT.6E), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	21
14.2.4	11.82.70	SUDECAP	IDENTIF. TESTE E CERTIFICACAO PONTOS REDE LOGICA OU EQUIVALENTE	UN	21
14.3			CAMERAS E EQUIPAMENTOS		
14.3.1	CFU-012	CFU PROPRIA	CAMERA IP, RESOLUCAO REAL DE 720p (1280x720), IR INTELIGENTE COM 30m DE ALCANCE, COM TECNOLOGIA PoE. REF.: INTELERAS VIP 1130B Q4 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8
14.3.2	CFU-037	CFU PROPRIA	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO NVR POE 16P, INCLUSIVE HD 1TB - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1

14.3.3	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1
14.3.4	CFU-038	CFU PROPRIA	SWITCH 24 PORTAS GIGALAN, FULL DUPLEX & FLOW CONTROL (IEEE 802.3x), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1
14.3.5	ED-48375	SICOR-MG	REQUA COM 8 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	UN	1





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

14.3.6	ED-48377	SIICOR-MG	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19"	CJ	4
14.3.7	CFU-014	CFU PRÓPRIA	NOBREAK PARA RACK 19", COM BYPASS AUTOMÁTICO, DISPLAY LCD, TEMPO DE COMUTÇÃO DE 0 MS², BATERIAS INTERNAS 3x12V 9Ah, MONOVOLT 127V. REF.: INTELRAS DNB 1,5kVA RT 120V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1
14.3.8	CFU-015	CFU PRÓPRIA	RACK 19", COM ALTURA 20U, PORTA COM FECHADURA, FORNECIDO COM VENTILADOR DE 1U. ESTRUTURA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA. REF.: ATERA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1
15			FIXAÇÃO DE TUBOS E ELETRODUTOS		
15.1	104780	SINAPI	RABGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	374,93

15.2	104766	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	283,45
15.3	104781	SINAPI	RABGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	32,56





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

15.4	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	91,48
15.5	90467	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	32,56
15.6	91180	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC FLUVIAL/CPVC/PFR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 2 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	56,68
15.7	91181	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC FLUVIAL/CPVC/PFR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE	M	54,34
			FIXAÇÃO 4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023		
16			FORRO E REVESTIMENTOS SOBRE TETO		





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

16.1	ED-49686	SICOR-MG	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, BANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M2	73,46
16.2	ED-28454	SICOR-MG	PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	64,35
16.3	ED-49689	SICOR-MG	FORRO DE MADEIRA EM ANGELIM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE CIMALHA DE ACABAMENTO	M2	34,19
16.4	CFU-031	CFU PROPRIA	CHAPA DE ACRILICO COMPACTA FIXADA NA ESTRUTURA DE FORRO, CONFORME DETALHE EM PROJETO ARQUITETÔNICO	M2	11,7
16.5	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	88,33
16.6	90406	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_05/2024	M2	88,33
16.7	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	161,79



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

16.8	88488	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	161,79
17			PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO		
17.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_FE	UN	4
17.2	ED-50199	SICOR-MG	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "ES", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4
17.3	ED-32246	SICOR-MG	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X600)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2
17.4	ED-32247	SICOR-MG	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2
17.5	ED-32250	SICOR-MG	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	3
17.6	ED-50201	SICOR-MG	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "B2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

17.7	ED-29400	SICOR-MG	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	6
17.8	ED-29411	SICOR-MG	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E17", DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2
17.9	ED-26989	SICOR-MG	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6
18			MARMORARIA		
18.1			PEITORIS E SOLEIRAS		
18.1.1	ED-50997	SICOR-MG	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	33,63
18.1.2	ED-51002	SICOR-MG	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	1,93
18.2			BANCADAS E DIVISÓRIAS		





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

18.2.1	ED-21631	SICOR-MG	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA,	M2	8,85
			VALVULA, SIFAO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL		
18.2.2	ED-48342	SICOR-MG	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	UN	16
18.2.3	ED-21636	SICOR-MG	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	17,85
18.2.4	ED-48348	SICOR-MG	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	18,45
18.2.5	ED-48533	SICOR-MG	DIVISORIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	M2	18,04
18.3			CUBAS EM INOX		



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

18.3.1	ED-50278	SICOR-MG	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA FIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2
--------	----------	----------	--	----	---

18.3.2	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12
19			ACESSÓRIOS		
19.1	16.20.30	SUDECAP	ESPELHO CRISTAL, E = 4 MM, ADERIDO COM ADESIVO FIXA-ESPELHO E FITA DUPLAFACE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ADP REF 102146	M2	18,85
19.2	ED-48183	SICOR-MG	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO	U	16
19.3	ED-48182	SICOR-MG	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	11
19.4	ED-48188	SICOR-MG	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 ML	U	11
19.5	ED-48176	SICOR-MG	CABIDE METÁLICO SIMPLES CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	16



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

20			LOUÇAS		
20.1	ED-50281	BICOR-MG	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E	U	4

			REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL		
20.2	ED-50297	BICOR-MG	BACIA SANITARIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UN	12
20.3	ED-50301	BICOR-MG	BACIA SANITARIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/FMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	UN	4





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

20.4	CFU-008	CFU PRÓPRIA	CUBA DE APOIO COM MESA 35X35CM BRANCA, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, REF.: BASIC CELITE, Q6 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2
20.5	86874	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2
20.6	100888	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5

21			IMPERMEABILIZAÇÃO		
21.1	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	224
21.2	05.11.03	SUDECAP	MANTA GEOTÊXTIL - 300 G/M2 - RES.TRACAO >= 16 KN/M	M2	224
21.3	CFU-001	CFU PRÓPRIA	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1-3, E=4CM, ARMADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWO), MALHA 1/2",	M2	211,95
21.4	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOES. AF_09/2023	M2	189,67





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

21.5	ED-31468	SICOR-MG	ENTELAMENTO PREVENTIVO OU CORRETIVO DE SUPERFÍCIE SUJEITA A TRINCA, INCLUSIVE TELA DE POLIÉSTER ESTRUTURANTE, EXCLUSIVE REVESTIMENTO DE ACABAMENTO	M2	189,67
22			GUARDA-CORPO E CORRIMÃO		
22.1	99841	SINAPI	GUARDA-CORPO PANORAMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PB	M	67

22.2	ED-32000	SICOR-MG	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"x1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	6,46
22.5	ED-32001	SICOR-MG	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"x1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	15,32
23			PINTURA		
23.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	157,01





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

23.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	157,01
23.3	88489	SINAPI	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	157,01
23.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	337,3
23.5	ED-50495	BICOR-MG	PINTURA ESMALTE SINTETICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	135,49

23.6	ED-50495	BICOR-MG	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M2	48,01
23.7	17.08.01	SUDECAP	PREPARO DA SUPERFÍCIE METALICA PARA PINTURA - LIXAMENTO MANUAL REF 100717	M2	49,08
23.8	17.03.26	SUDECAP	PINTURA COM TINTA ACRILICA SEMI BRILHO EM PAREDES EXTERNAS, APLICAÇÃO MANUAL, DUAS DEMÃOS REF 95626	M2	120,69
24			MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS		
24.1	CPU-039	CPU PROPRIA	BEBIDOURO EM ALVENARIA, INCLUSIVE IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTO E FILTRO	UN	1





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

24.2	CFU-040	CFU PROPRIA	BANCO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FORMATO TRAPEZOIDAL, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	43,93
24.3	CFU-041	CFU PROPRIA	BANCO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FORMATO LAJE EM BALANÇO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	75,03
25			PAVIMENTAÇÃO		
25.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSADO (CALÇADA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	229,6
26			PAISAGISMO		

26.1	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	151,54
26.2	CFU-029	CFU PROPRIA	PLANTIO DE MUDA DE JASMIM AMARELO, INCLUSIVE ADUBAÇÃO E ESTACA DE TUTORAMENTO	UN	152
26.3	CFU-030	CFU PROPRIA	PLANTIO DE MUDA DE FILODENDRO ONDULATO, INCLUSIVE ADUBAÇÃO E ESTACA DE TUTORAMENTO	UN	54
26.4	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	29





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

27			SERVIÇOS FINAIS		
27.1	ED-50266	BICOR-MG	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	374,04
27.2	99814	BINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	141,78
28			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA		
28.1	CFU-MOB	CFU PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	UN	1
29			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		
29.1	CFU-ADM	CFU PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1

21. ESTIMATIVA DO VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO

O orçamento preliminar elaborado para as intervenções previstas conforme projetos é de R\$ 6.479.139,08 (seis milhões, quatrocentos e setenta e nove mil, cento e trinta e nove reais e oito centavos).

22. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Nova Lima, por intermédio da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, no uso de suas atribuições, estudou sobre as formas de contratações disponíveis e as possibilidades oferecidas dentro da Lei 14.133/2021, para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS e INFRAESTRUTURA NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE, NOVA LIMA.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Observa-se que o Estudo apresentado, possui todos os elementos suficientes para estimativa do valor da contratação, sendo balizado o preço utilizando como parâmetro composições específicas, utilizando bases de órgãos regulamentados conforme recomenda o Tribunal de Contas da União. Além disso, optar pelo menor preço como critério de julgamento incentiva a competitividade entre os licitantes, contribuindo para a redução de custos do projeto sem comprometer a qualidade. A seleção pelo menor preço, quando combinada com especificações técnicas claras e detalhadas, assegura que a obra será realizada conforme os padrões requeridos enquanto se mantém dentro do

Nesse contexto, a Administração Municipal optou pela Empreitada por preço unitário, em que os valores são estabelecidos com base nas quantidades efetivamente utilizadas de cada item.

A escolha da modalidade de licitação para contratação dos serviços, envolve uma análise criteriosa, levando em consideração diversos fatores. A modalidade de concorrência pública por valor unitário, com critério de julgamento valor Global, pode ser justificada por algumas razões:

ECONOMIA PARA O MUNICÍPIO: O critério de menor preço pode levar a um custo mais baixo para o município, permitindo a economia de recursos públicos. Isso é especialmente importante para garantir que os serviços sejam prestados de forma eficiente e dentro do orçamento disponível.

ESTÍMULO À COMPETITIVIDADE: Ao estabelecer um critério de julgamento baseado no menor preço global, a concorrência entre os licitantes é incentivada. Isso pode levar a propostas mais vantajosas para o município, à medida que as empresas concorrentes buscam oferecer os melhores descontos para garantir a contratação.

TRANSPARÊNCIA E OBJETIVIDADE: A utilização de critérios claros e objetivos, como o maior desconto global, torna o processo de seleção mais transparente, pois é facilmente mensurável e comparável entre os licitantes. Isso reduz a subjetividade na escolha do vencedor da licitação.

APRIMORAMENTO NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS: Embora o critério seja baseado no desconto, é possível que os licitantes busquem se diferenciar não apenas pelo preço, mas também pela qualidade dos serviços oferecidos.

Atendimento aos Requisitos Legais: A realização de concorrência pública está alinhada com os princípios da administração pública, promovendo a igualdade de oportunidades entre os concorrentes e o cumprimento da legislação aplicável.

É importante ressaltar que, mesmo ao utilizar o critério de maior desconto global, é fundamental que as empresas licitantes atendam a todos os requisitos técnicos, legais e de qualidade estabelecidos no edital. Além disso, é necessário garantir que a empresa vencedora tenha capacidade técnica e operacional para cumprir com excelência os serviços.

Salienta-se que o objetivo do Município de Nova Lima, ao realizar tal contratação, é a plena execução do objeto contratado da forma mais técnica, viável e vantajosa possível para a Administração.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

23. DA JUSTIFICATIVA DO LOTE ÚNICO

Para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUTURA NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE, NOVA LIMA, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, optou por uma contratação em lote único.

Ao optar por um lote único, a administração pública pode garantir uma maior consistência e integridade na execução da construção. Isso ocorre porque um único contratado gerenciando todos os aspectos do projeto facilita a coordenação e a integração das diversas etapas da obra. Essa centralização minimiza os riscos de desencontros entre diferentes equipes e especialidades, o que pode ocorrer em projetos segmentados entre múltiplos lotes e contratados.

Além disso, um único contrato reduz a complexidade administrativa e operacional, tanto durante o processo de licitação quanto na fase de execução. Com menos contratos para gerenciar, a fiscalização e o controle de qualidade tornam-se mais eficientes, pois a administração pode focar seus recursos e atenção em um único ponto de contato, aumentando a eficácia na comunicação e na resolução de problemas.

Do ponto de vista econômico, a contratação em lote único pode ser mais vantajosa. A negociação de um contrato maior pode proporcionar economias de escala, reduzindo o custo total do projeto. Além disso, com a redução do número de contratos, diminuem-se os custos administrativos relacionados à gestão de múltiplos fornecedores.

Portanto, a contratação de uma empresa de engenharia especializada em um lote único para a Construção de Sanitários Públicos e Infraestrutura no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique, Nova Lima representa uma abordagem estratégica que visa não apenas a eficiência operacional e a redução de custos, mas também a garantia de qualidade e conformidade com os requisitos específicos para instalações de sanitários públicos, essenciais para o bem-estar da comunidade que depende desses serviços.

24. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES -

Não há previsão de contratações correlatas ou interdependentes a contratada, será a única responsável pela execução da obra, bem como pelo fornecimento dos recursos materiais e humanos e tudo mais que for necessário para a execução do objeto contratado.

25. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

No contexto do planejamento público, o alinhamento entre a contratação e o planejamento de uma empresa de engenharia especializada na construção de sanitários públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique, em Nova Lima, é um processo fundamental para assegurar a eficiência e a eficácia do projeto. Este alinhamento começa com uma compreensão clara das necessidades e prioridades estabelecidas pelo governo local, visando atender às demandas da comunidade e às diretrizes de políticas públicas.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Inicialmente, é crucial que o escopo do projeto seja bem definido. Isso envolve uma fase preliminar de diagnóstico e consulta pública para identificar as necessidades específicas da comunidade e garantir que o projeto atenda aos requisitos de acessibilidade, sustentabilidade e qualidade. A elaboração de um projeto arquitetônico detalhado, que contemple todas as especificações técnicas, é uma etapa essencial para o planejamento eficaz. Este documento deve incluir a quantidade de sanitários, padrões de construção, materiais a serem utilizados, além de considerações sobre manutenção e operação futura.

Com o escopo bem definido, o planejamento do projeto avança para a elaboração de um cronograma detalhado. Este cronograma deve refletir todas as etapas do processo de construção, desde a preparação do terreno até a entrega final da obra. É fundamental que este cronograma seja realista e considere possíveis atrasos ou imprevistos, incluindo contingências no planejamento. Paralelamente, o orçamento detalhado do projeto deve ser desenvolvido, contemplando todos os custos envolvidos, desde a aquisição de materiais até a mão de obra e os serviços especializados.

Na fase de contratação, o processo deve ser conduzido de acordo com as normas e regulamentos de licitação pública, garantindo transparência e competitividade. A seleção de fornecedores e subcontratados deve ser criteriosa, focando em empresas com comprovada capacidade técnica, qualidade de serviços e histórico de cumprimento de prazos. A elaboração de contratos claros e detalhados é essencial, estabelecendo responsabilidades, prazos e penalidades por não conformidade ou atrasos.

Durante a execução do projeto, o monitoramento contínuo é indispensável para assegurar que todas as atividades sejam realizadas conforme planejado. A implementação de um sistema de gestão de projetos robusto permite acompanhar o progresso, controlar os custos e garantir a qualidade dos materiais e serviços. A comunicação constante com todas as partes envolvidas, incluindo gestores públicos, equipe técnica, fornecedores e a comunidade, é vital para o sucesso do projeto. Relatórios de progresso regulares e reuniões de acompanhamento ajudam a manter todos informados e alinhados com os objetivos do projeto.

Na fase final, a inspeção detalhada da obra garante que todos os requisitos e especificações foram atendidos. A entrega formal do projeto ao órgão público responsável deve incluir toda a documentação necessária, além de orientações para a operação e manutenção dos sanitários. É importante também conduzir uma avaliação pós-projeto para identificar lições aprendidas e áreas de melhoria, contribuindo para a eficiência em projetos futuros.

Esse alinhamento entre a contratação e o planejamento no contexto público assegura que os recursos sejam utilizados de maneira eficiente e transparente, garantindo a qualidade da obra e a satisfação da comunidade. Além disso, promove a sustentabilidade e a conformidade com as políticas públicas, contribuindo positivamente para o desenvolvimento socioeconômico da região. O sucesso do projeto de construção dos sanitários públicos no Espaço Cultural Piero Garzon Henrique, portanto, depende de uma coordenação eficaz entre todas as etapas, desde o planejamento até a execução e entrega final.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

26. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Cabe à Administração, por intermédio da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos de Nova Lima, conduzir o processo licitatório, homologar os contratos com as empresas que se sagrarem vencedoras do certame e emitir as Ordens de Início.

- Elaboração do Projeto Básico / Termo de Referência, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações do Estudo, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, contendo todos os elementos necessários para a contratação (XXV do art. 6º da Lei 14.133/2021);
- Elaboração do Edital de Licitação, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (art. 25 da Lei 14.133/2021);
- Designação de servidores para a fiscalização e gestão, responsáveis pelo acompanhamento do contrato futuro, com atribuições voltadas para o controle das questões documentais da contratação, a fim de verificar se os recursos estão sendo empenhados conforme as respectivas dotações orçamentárias, acompanhar o prazo de vigência do contrato, verificar a necessidade e possibilidade da renovação/prorrogação, bem como estudar a viabilidade de realização de reequilíbrio econômico-financeiro e da celebração dos respectivos termos aditivos etc.
- Posteriormente, a referida Secretaria entregará à empresa CONTRATADA, o documento Ordem de Serviço, para que ela possa dar início a fase de mobilização.
- É função da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos de Nova Lima acompanhar e fiscalizar todos os serviços a serem realizados.

27. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

27.1. RELATÓRIO SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS

O aspecto ambiental pode ser considerado como componente resultante das atividades de uma organização, as quais podem interagir com o meio ambiente (NBR 14001) ou seja, qualquer elemento por meio do qual uma ação humana causa impacto ambiental.

Os impactos e os aspectos ambientais relacionados a obras e ações devem ser identificados e descritos, considerando cada fase de execução do empreendimento. As atividades realizadas na obra poderão resultar em impactos associados ao meio físico, ao meio biótico e ao meio socioeconômico, como apresentado na 2.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Tabela 2 Impacto ambientais

MEIO	IMPACTOS AMBIENTAIS	PROGRAMAS AMBIENTAIS	REVERSIBILIDADE
FÍSICO	Alteração no tráfego local causado pela circulação de veículos e máquinas no local	Programa de Segurança e Controle de Tráfego de Veículos e Máquinas	Reversível
	Alteração da qualidade do ar	Programa de Manutenção de Máquinas, equipamentos e veículos	Reversível
	Resíduos	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)/ Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC).	Reversível
BIÓTICO FLORA	Alteração da paisagem e redução de ambiente natural terrestre.	Programa de conservação, resgate e reconstituição da flora	Irreversível
BIÓTICO FAUNA	não se aplica	não se aplica	não se aplica

27.1.1. MEIO FÍSICO

São impactos associados ao meio físico:

Qualidade do ar

Tabela 3 - Qualidade do ar

Aspectos relacionados	Emissão de Particulados finos (poeira)
	Emissão atmosférica de motores
Etapa	Operação





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

A execução da obra irá gerar a emissão e a suspensão de material particulado na atmosfera. Contribuem para essas emissões as seguintes atividades: supressão vegetal, trânsito adicional temporário de máquinas, veículos e equipamentos. Todas essas atividades poderão acarretar alteração da qualidade do ar.

Contaminação do meio ambiente devido ao descarte incorreto de resíduos sólidos e efluentes

Tabela 4 - Qualidade do ar (Resíduos)

Aspectos relacionados	Resíduos gerados durante a obra
Etapas	Operação

Durante as atividades poderão ser gerados resíduos provenientes da obra em questão e efluentes sanitários/oleosos, além de resíduos orgânicos, recicláveis e inertes, provenientes da circulação de pessoas e das máquinas utilizadas, processamento e transporte do material lenhoso gerado.

Esses resíduos e efluentes, se manuseados ou armazenados de maneira inadequada, podem causar contaminação das águas e do solo.

Para minimizar o impacto, deverá ser atendido o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC). Esses planos visam propor diretrizes e procedimentos gerais de gerenciamento dos resíduos da obra, orientando a caracterização, segregação, acondicionamento, transporte e destinação final de acordo com critérios técnicos e de procedimentos de boas práticas no canteiro de obra.

Desta forma, deverão ser atendidas as premissas para acondicionamento temporário e destinação de resíduos sólidos gerados. Os efluentes sanitários gerados nos banheiros instalados devem ser direcionados para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), enquanto a manutenção dos veículos, máquinas e equipamentos deverá ser realizada em locais apropriados, para evitar qualquer tipo de contaminação.

Os aspectos ambientais do meio físico com potencial de impacto considerados, podem ter desdobramentos nos outros meios quando não concretizados.

27.1.2. MEIO BIÓTICO – FLORA

Alteração da paisagem e redução de ambiente natural terrestre

Tabela 5 - Alteração da paisagem e redução de ambiente natural terrestre

Aspectos relacionados	Remoção da cobertura vegetal
-----------------------	------------------------------





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

As atividades humanas econômicas e sociais interferem e ocasionam modificações nos sistemas ambientais. De acordo com Sánchez (2008):

“(...) impacto ambiental pode ser causado por uma ação humana que implique supressão de certos elementos do ambiente, a exemplo de: (a) supressão de componentes do ecossistema, como a vegetação; (b) destruição completa de habitats; (c) destruição de componentes físicos da paisagem”.

Nesse contexto, a alteração em questão diz respeito à descaracterização da paisagem natural e à redução de ambientes naturais terrestres e ao aumento de efeito de borda, em virtude da supressão da vegetação nativa. Diante do exposto, a alteração do ambiente natural é considerada um impacto irreversivelmente determinado pela Administração Municipal.

Como forma de mitigar tal impacto, o programa de Conservação, Resgate e Reconstituição da Flora, com vista a reconstituir a flora, poderá contribuir na recuperação e na qualidade ambiental de áreas degradadas, em local previam.

A construção da edificação de apoio de sanitários públicos no espaço cultural Piero Garzon Henrique, Nova Lima, pode ter diversos impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos. É crucial que esses impactos sejam avaliados cuidadosamente para minimizar danos ao meio ambiente e maximizar os benefícios da obra. Aqui estão alguns dos principais impactos ambientais associados a tais projetos:

Perturbação do habitat local: Durante a construção, pode haver impactos negativos temporários, como o distúrbio de habitats locais devido a escavações, movimentação de terra e aumento do tráfego de máquinas e equipamentos. Isso pode afetar a fauna local e alterar temporariamente os ecossistemas.

Consumo de recursos naturais: A obra pode exigir o uso de materiais que impactam no consumo de recursos naturais. A escolha de materiais sustentáveis e técnicas de construção ecoeficientes pode mitigar esse impacto.

Emissões durante a construção: A construção da UBS envolve o uso de maquinário que emite poluentes. A adoção de práticas de construção verde pode reduzir essas emissões.

27.2. GESTÃO AMBIENTAL

É recomendado que seja encaminhando ou arquivado mensalmente, cópias de todas as comunicações realizadas sobre esse tema entre as pessoas envolvidas com a execução e a fiscalização das obras.

Relatórios de acompanhamento ambiental, abrangendo os meios físico, biótico e socioeconômico deverão ser elaborados para os serviços referentes às obras de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA DE EDIFICAÇÃO DE APOIO DE SANITÁRIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUTURA NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE, NOVA LIMA.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

28. RESPONSABILIDADE PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

28.1. LICENÇA AMBIENTAL DO TRECHO DA EXECUÇÃO

A responsabilidade por providenciar e disponibilizar a documentação fica a cargo da Prefeitura Municipal de Nova Lima.

29. LEVANTAMENTO DE DESAPROPRIAÇÕES

Não há necessidade de desapropriação na presente contratação.

30. MATRIZ DE RISCOS

A matriz de risco é um instrumento que permite ao gestor contratual mensurar antecipadamente, as possíveis intercorrências que podem afetar os objetivos da contratação e, consequentemente, os objetivos estratégicos do Contratante. Além do mais, essa ferramenta atribui de forma satisfatória o gerenciamento de cada risco identificado que contribuirá na eficiência e nos custos ao longo da execução do contrato.

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, em seu Art. 6º, para os fins desta Lei, consideram-se:

XXVII – matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;
- b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;
- c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia;

Portanto, a cláusula de matriz de riscos baseia-se em previsão contratual diretamente associada à definição da equação econômico-financeira da contratação, uma vez que distribui entre o CONTRATADO PELA OBRA e o Contratante, a responsabilidade pelos ônus financeiros resultantes de eventos futuros e incertos (riscos) que possam promover a instabilidade dessa equação depois da apresentação da proposta na licitação.

Definida a cláusula de matriz de riscos, o reajustamento econômico-financeiro do valor contratado – diante da ocorrência de qualquer fato extraordinário que reflita sobre o





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

encargo (para mais ou para menos) e que apresente natureza extracontratual, assegurado pelo art. 124, inciso II, alínea “d” c/c art. 134, ambos da Lei nº 14.133/2021 – somente terá aceitação se o fato extraordinário ocorrido não tiver sido contemplado na matriz de riscos.

No entanto, a Lei Federal nº 14.133/2021 dispõe que a matriz de risco consiste em prever cláusula no contrato que distribui entre os contratantes, desde logo, a responsabilidade pelos ônus financeiros decorrentes de situações futuras e incertas – riscos que possam ocorrer depois da apresentação da proposta na licitação – definindo a condição de equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Assim, a matriz de riscos é um instrumento que permite identificar as ocorrências futuras e incertas que possam impactar as condições inicialmente pactuadas, bem como a mensurar o grau de risco de cada uma dessas situações.

Esse instrumento possibilita a tomada de ações de prevenção, a eliminação e/ou redução da probabilidade dos riscos identificados se firmarem e as ações de contingenciamento, no caso de ser necessário lidar com os efeitos da ocorrência de riscos cuja probabilidade não seja possível eliminar totalmente.

30.1. REFERENCIAL TEÓRICO

Para a matriz de risco das obras realizadas para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO DE APOIO DE SANITÁRIOS PÚBLICOS NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE, em Nova Lima, serão avaliados dois critérios para identificação antecipada de uma ou mais adversidades e o grau de ameaça que cada uma delas apresenta: probabilidade e impacto.

Para essa análise, é importante atribuir valores numéricos para efeito comparativo entre os riscos, de modo a classificar qualitativamente as probabilidades e os impactos.

Tabela 6 - Relação Probabilidade X Impactos

Classificação	Valor
Muito Baixo	1
Baixo	2
Médio	3
Alto	4
Muito Alto	5

Fonte: IF SUDESTE MG, 2016





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Após a identificação e a classificação, será realizada uma análise qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa dos riscos por meio da classificação de grandeza da probabilidade versus impacto, resultando na magnitude do risco e direcionando as ações relacionadas a ele durante a fase de planejamento e gestão do contrato, conforme descrições relacionadas nas tabelas apresentadas a seguir (**Erro! Fonte de referência não encontrada.** 7 e 8).

Tabela 7 - Escala de Probabilidades

Classificação	Descrição
Muito Baixo	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência
Baixo	Evento casual e inesperado, sem histórico de ocorrência
Médio	Evento esperado, de frequência reduzida, com histórico de ocorrências parcialmente conhecido
Alto	Evento usual, com histórico de ocorrências amplamente conhecido
Muito Alto	Evento repetitivo e constante

Fonte: IF SUDESTE MG, 2016

Tabela 8 - Escala de Impactos

Classificação	Descrição
Muito Baixo	Danos insignificantes que não comprometem o processo/serviço.
Baixo	Danos que comprometem minimamente o processo/serviço. Devem ser catalogados nos relatórios póscontratuais com vistas a novo planejamento.
Médio	Danos que comprometem parcialmente o processo/serviço, atrasando-o ou interferindo em sua qualidade.
Alto	Danos que comprometem significativamente a essência do processo/serviço, com possibilidade remota de recuperação.
Muito Alto	Danos que comprometem consideravelmente a essência do processo/serviço, impedindo-o de seguir seu curso.

Fonte: IF SUDESTE MG, 2016





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Tal análise visa reduzir ou até mesmo eliminar as chances das adversidades se estabilizarem, uma vez que ela presume possíveis ocorrências indesejadas, com a finalidade de auxiliar na contenção de riscos.

A seguir (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**9) é apresentado a Matriz de Classificação de Risco, ferramenta essencial para definição dos critérios quantitativos de classificação do grau de risco e as diretrizes para priorização do tratamento de riscos.

Tabela 9 - Matriz de Classificação de Risco

MatrizClassi Riscos		Probabilidade				
		1	2	3	4	5
Impacto	5					
	4				Muito Alto	
	3			Alto		
	2		Médio			
	1	Baixo				

Fonte: IF SUDESTE MG, 2016

Tabela 10 Diretrizes para Priorização do Tratamento de Riscos

Grau de risco	Descrição	Diretriz para a resposta
---------------	-----------	--------------------------





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

Muito Alto	Indica um nível de risco absolutamente inaceitável, muito além do apetite a risco da organização.	Qualquer risco encontrado nessa área deve ter uma resposta imediata. Admite-se postergar o tratamento somente mediante parecer da autoridade superior.
Alto	Indica um nível de risco inaceitável, além do apetite a risco da organização.	Qualquer risco encontrado nessa área deve ter uma resposta em um intervalo de tempo definido pela autoridade superior. Admite-se postergar o tratamento somente mediante parecer da autoridade superior.
Médio	Indica um nível de risco aceitável, dentro do apetite a risco da organização.	Não é necessário adotar medidas especiais de tratamento, exceto manter os controles já existentes.
Baixo	Indica um nível de risco muito baixo, em que há possíveis oportunidades de maior retorno que podem ser exploradas.	Explorar as oportunidades, se determinado pela autoridade superior.

Fonte: IF SUDESTE MG, 2016

Conforme demonstrado, o resultado da classificação do risco indica em qual célula da matriz o risco corresponde. As cores diferenciadas entre as células indicam quão alta é a classificação do risco, ou seja, o quão crítico um determinado risco é.

Para a elaboração da Matriz de Risco para a obra de CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO DE APOIO DE SANITÁRIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUTURA NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE, foram identificados os principais riscos que podem afetar o empreendimento supracitado e caracterizados quanto às consequências de ocorrência do evento e as possíveis formas de mitigá-las, além da respectiva alocação, em que se identifica o responsável pelos custos do risco apontado.

Tabela 11 Relação dos riscos identificados e classificação

Item	Tipo de Risco	Probabilidade	Impacto
------	---------------	---------------	---------





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

1	Aditivos indevidos de contratos	2	5
2	Prorrogação da vigência de contratos	1	5
3	Negação de assinatura do contratado de termo aditivo	1	5
4	Erro de Projeto	2	5
5	Atraso de cronograma	3	1
6	Não apresentação de reforço/renovação da garantia contratual pela contratada	1	5
7	Quantitativo de pessoal ou capacitação insuficiente dos agentes de fiscalização e gestão do contrato	2	5
8	Acompanhamento da execução contratual insuficiente por parte da fiscalização e gestão de contrato	2	5
9	Risco Ambiental e Social	1	5
10	Dificuldades para obtenção da Licença ambientais/Anuências	1	5
11	Ocorrências de eventos durante a construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	1	5
12	Falha de comunicação entre gestor e fiscal de contrato	1	5
13	Falha ou ausência de registro de ocorrências	1	5
14	Falha de comunicação entre Administração e contratada	1	4
15	Executar serviços fora dos padrões pretendidos	1	5
16	Interrupção parcial dos serviços por quaisquer razões (pandemias, edemias, acidentes, greves e demais eventos)	1	3
17	Interrupção total dos serviços por quaisquer razões (pandemias, edemias, acidentes, greves e demais eventos)	1	5
	acidentes, greves e demais eventos)		
18	Não manutenção das condições de habilitação pela contratada	1	5
19	Falência, insolvência, quebra contratual pela contratada	1	5
20	Interrupção definitiva dos serviços pela contratada por outras razões não elencadas anteriormente	1	5
21	Pagamentos indevidos à contratada	1	5
22	Retenções indevidas de pagamento	1	4
23	Falta de disponibilidade financeira para pagamento de despesa no prazo	1	5
24	Não aplicação de sanções à contratada pela Administração	1	4





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

25	Passivo Ambiental anterior/posterior ao Contrato	1	5
----	--	---	---

30.2. MATRIZ DE TRATAMENTO DE RISCO

Após a análise anteriormente descrita, cada risco identificado estabelece a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as possíveis ações preventivas e mitigadoras, bem como a identificação dos responsáveis pela ação. É importante ressaltar que, no decorrer da gestão contratual, deverá ser realizado pelos responsáveis o acompanhamento dos fatores relacionados aos riscos, de modo a mantê-los em níveis aceitáveis e até mesmo eliminá-los. Essas informações estão relacionadas na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresentada a seguir.

Tabela 12 - Matriz de Tratamento dos Riscos

Item	Tipo de Risco	Danos	Ações preventivas	Mitigação	Responsáveis
1	Aditivos indevidos de contratos	1. Prejuízo ao erário;	1. Verificar a exata necessidade da demanda;	1. Revogação de aditivo contratual constatado indevido.	1. Contratante
		2. Cometimento de ato ilegal.	2. Acompanhar o histórico das prorrogações do contrato.		2. Gestão de Contratos
2	Prorrogação indevida da vigência de contratos	1. Cometimento de ato ilegal	1. Acompanhar o histórico das prorrogações do contrato	1. Revogação de aditivo contratual constatado indevido.	1. Gestão de Contratos
3	Negação de assinatura do contratado de termo aditivo	1. Impossibilidade de continuar a execução dos serviços.	1. Verificar sanções que possam motivar a quebra contratual.	1. Realizar contratação emergencial a fim de garantir a continuidade da prestação dos serviços.	1. Contratado 2. Gestão de contratos
4	Erro de Projeto	1. Inadequação para provimentos de serviços na qualidade e quantidade e custo.	1. Verificar a solução de engenharia da Contratada	1. Não pagamento se os níveis não forem atingidos;	1. Contratada
		2. Aumento nos custos de implantação inadequação dos serviços.		2. Contratação de seguros de performance	2. Gestão de Contratos





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

5	Atraso de cronograma	Morosidade para a finalização do objeto do contrato	1. Acompanhar e cobrar da empresa o cumprimento integral do contrato.	1.A contratada deverá executar fielmente a programação definida, e se necessário adicionar turno extra para término das atividades de infra estrutura, e aquelas passíveis de retrabalho afim de evitar prejuízos.	1. Contratada
				2.Notificar formalmente a contratada.	2. Gestão de Contratos
				3.Solicitar a aplicação das penalidades cabíveis por inexecução parcial ou total do contrato	
6	Não apresentação de reforço/renovação da garantia contratual pela contratada	1. Falta de mecanismo de possíveis falhas na garantia contratual pelo recolhimento de multas, pagamentos de verbas trabalhistas, previdenciárias e fundiárias	1. Cobrar da contratada a prestação da garantia dentro prazo previsto em edital ou mesmo em atraso.	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual.	1. Gestão de Contratos
7	Quantitativo de pessoal ou capacitação insuficiente dos agentes de fiscalização e gestão do contrato	1. Falha no acompanhamento e execução contratual	1.Designar quantitativo de pessoal suficiente;	1. Atribuição das atividades de gestão e fiscalização do contrato a outros servidores que já estejam capacitados.	1. Contratante
			2. Capacitar equipe;		
			Realização de reuniões periódicas para atualização dos procedimentos de fiscalização contratual e compartilhamento de informações		





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

8	Acompanhamento da execução contratual insuficiente por parte da fiscalização e gestão de contrato	1. Falha no acompanhamento e execução contratual	1. Realização de reuniões periódicas com <u>a</u> equipe de fiscalização contratual	1. Emissão de relatório periódico da fiscalização;	1. Contratante
				2. Alteração da equipe de fiscalização contratual	2. Gestão de contratos
9	Risco Ambiental/ Socioambiental	1. Eventos ambientais causados pelo projeto que o afetem adversamente (ou, como resultado, a terceiros);	1. Redução/aumento inesperado da demanda causada pelo desempenho da economia;	1. Vinculação de novos investimentos com base em gatilhos associados a demanda;	1. Gestão de Contratos
		2. Efeito do projeto sobre as pessoas, flora e fauna	2. Tratamento de acordo com a natureza da causa;	2. Incentivos tarifários e outros para incentivar a demanda;	
			3. Considerar o efeito do projeto sobre os demais impactos socioambientais.	3. Implementar gestão eficaz dos interesses das partes durante <u>a</u> execução do projeto.	
10	Dificuldades para obtenção da Licença ambientais/ Anuências	1. Promover todos os estudos necessários para obtenção da licença 1. Gestão de Contratos Vencimento das demais e necessidades de complementações de estudos; Atraso no início das obras, cronograma e aumento dos custos	1. Entrar em contato com <u>a</u> equipe de meio ambiente para gerenciamento ambiental;	1. Promover todos os estudos necessários para obtenção da licença	1. Gestão de Contratos
11	Ocorrências de eventos durante a construção que impeçam o	1. Riscos de litígios trabalhistas que afetam adversamente o projeto;	1. Previsão de cláusula contratual que garanta a revisão extraordinária do	1. Apresentação de planos de seguros;	1. Contratante



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

	cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	2. Realização de greves/e ou manifestações que atrasem o cronograma das obras ou o danifiquem	contrato, considerando a repartição dos custos entre a contratante e contratada	2. Contratação emergencial de funcionários temporários;	2. Gestão de contratos
				3. Previsão de cláusula contratual que garanta a revisão extraordinária do contrato, considerando a repartição dos custos entre a contratante e contratada	
12	Falha de comunicação entre gestor e fiscal de contrato	1. Falha no acompanhamento e execução contratual	1. Realização de reuniões periódicas com a equipe de fiscalização contratual	1. Emissão de relatório periódico da fiscalização;	1. Gestão de Contratos
13	Falha ou ausência de registro de ocorrências	1. Falta de informações relevantes para análise da contratação	1. Disponibilizar ao fiscal, desde a data da emissão da Ordem de Serviço, o livro de ocorrências ou documento similar	1. Emissão de relatório periódico da fiscalização;	1. Gestão de Contratos
14	Falha de comunicação entre Administração e contratada	1. Falha na prestação dos serviços	1. Realizar reunião com a contratada, na qual deverão ser disponibilizados os canais de relacionamento, assim como indicado o preposto.	1. Notificar a contratada por não atendimento aos contatos e requisições da contratante.	1. Gestão de Contratos
15	Executar serviços fora dos padrões pretendidos	1. Falha na prestação dos serviços	1. Acompanhar e cobrar da contratada a realização dos serviços dentro dos padrões pretendidos;	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual; 2. Exigir a correção dos serviços, conforme	1. Gestão de Contratos





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

			2. Não aceitar os serviços executados fora dos padrões exigidos pelas normas técnicas.	disciplinado no Termo de Referência.	
16	Interrupção parcial dos serviços por quaisquer razões (pandemias, edemias, acidentes, greves e demais eventos)	1. Falha na prestação dos serviços	1. Acompanhar a execução contratual, de modo a prever situações que possam dar causa à interrupção dos serviços.	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual	1. Gestão de Contratos
17	Interrupção total dos serviços por quaisquer razões (pandemias, edemias, acidentes, greves e demais eventos)	1. Falha na prestação dos serviços	1. Acompanhar a execução contratual, de modo a prever situações que possam dar causa à interrupção dos serviços.	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual	1. Gestão de Contratos;
18	Não manutenção das condições de habilitação pela contratada	1. Impossibilidade de prorrogação contratual;	1. Acompanhar as condições de habilitação da contratada, notificando-a quando da existência de alguma pendência.	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual. Aplicar as sanções previstas no contrato.	1. Gestão de Contratos;
		Indícios de situação que possa levar a falência, insolvência, quebra contratual pela contratada.			2. Contratante
19	Falência, insolvência, quebra contratual pela contratada	1. Interrupção imediata do contrato.	1. Acompanhar as condições de habilitação da contratada, em especial quanto à qualificação econômico-financeira.	1. Realizar contratação emergencial a fim de garantir a continuidade da prestação dos serviços.	1. Contratante





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

20	Interrupção definitiva dos serviços pela contratada por outras razões não elencadas anteriormente	1. Interrupção imediata do contrato.	1. Acompanhar a execução contratual, de modo a prever situações que possam dar causa à interrupção dos serviços.	1. Realizar contratação emergencial a fim de garantir a continuidade da prestação dos serviços.	1. Contratante
21	Pagamentos indevidos à contratada	1. Prejuízo ao erário; 2. Cometimento de ato ilegal.	1. Verificar com exatidão os valores devidos em relação aos serviços prestados.	Negociar a devolução dos valores junto à contratada; Proceder o desconto dos pagamentos indevidos nas faturas vincendas.	1. Gestão de Contratos
22	Retenções indevidas de pagamento	1. Cometimento de ato ilegal; 2. Reclamação em juízo por parte da contratada, ocasionando prejuízo ao erário.	1. Verificar os critérios de possíveis retenções legais de pagamento.	1. Pagamento imediato de qualquer retenção indevida.	1. Contratante
23	Falta de disponibilidade financeira para pagamento de despesa no prazo	1. Cometimento de ato ilegal; 2. Prejuízo ao erário, no caso de exigência por parte da contratada de pagamento em valor corrigido.	1. Obedecer a ordem de pagamentos conforme entrada no setor financeiro.	1. Solicitar repasse de recursos conforme planejamento/cronograma para realizar os pagamentos no prazo.	1. Gestão de Contratos
24	Não aplicação de sanções à contratada pela Administração	Prejuízo ao erário; Manutenção de empresa inadequada no mercado	1. Notificar a contratada por falhas na execução contratual	Aplicar as sanções previstas no contrato.	1. Contratante





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

25	Passivo Ambiental anterior/posterior ao Contrato	1. Paralisação das obras	1 Identificar os passivos ambientais anteriores ao início do serviço	1.Avaliação e elaboração das diretrizes e viabilidade de sua adequação/mitigação, anuência do contratante, previsão de cláusula contratual estabelecendo o procedimento contratual e as condições mínimas para a revisão do projeto, obras e operações;	1. Gestão de Contratos;
			2 Apurar os passivos ambientais produzidos durante o contrato por ações ou insumos da Contratada durante a vigência do contrato		2. Contratante

30.3. MATRIZ DE RISCO

O quadro apresentado a seguir na Tabela 13 descreve os tipos de riscos, os respectivos efeitos sobre a evolução das obras, as medidas que devem ser tomadas para a mitigação desses efeitos e a parte responsável pelos custos incidentes.

(tabela 13 – Matriz de risco)





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Tabela 13 - Matriz de Risco

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação de Responsabilidade pelo Risco
Ambiental	Não cumprimento ou desconformidade com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental.	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos de execução. Paralisação não prevista dos serviços ambientais. Multas ou outras penalidades aplicadas pelos órgãos ambientais. Embargo da obra Casasção da licença	A Administração, por meio do gerenciamento ambiental deve prover todos os estudos, estimando custos correspondentes, bem como deve adotar medidas preventivas para assegurar o cumprimento dos condicionantes ambientais. A supervisora deve ter o poder de notificar construtora e paralisar serviços. A construtora deve	Administração arca com as licenças e com os custos das medidas ambientais. Passivo físico por conta de Construtora. Custos com situações de responsabilidade da construtora serão por ela arcados.
		ambiental	seguir fielmente as especificações dos serviços e cumprir as condicionantes ambientais que sejam seu encargo.	





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Ambiental	Demora ou não obtenção de licenças ambientais por culpa do contratante ou de terceiros.	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos do empreendimento. Necessidade de alteração de projeto.	Só licitar a obra se esta estiver devidamente licenciada, com licença de instalação. Só emitir ordem de início dos serviços se houver licença de instalação. Revisão do prazo de execução contratual. Reajuste regular do contrato, de acordo com as cláusulas contratuais.	O órgão contratante assume o custo com o reajustamento contratual, após o período legal de 12 meses, contados a partir da data de apresentação da proposta ou do orçamento a que está se referir. A Administração também prorroga o contrato durante o período necessário. Se a alteração de projeto for imprescindível para o licenciamento ambiental, a Administração arcará com o ônus ou se beneficiará da redução de custos decorrente.
-----------	---	---	--	--





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

				for inviável a obtenção da licença.	O contratado assume quaisquer outros riscos e se abstém de pleitear qualquer tipo de indenização por perdas ou lucros cessantes, inclusive no caso de rescisão contratual, fazendo jus apenas aos pagamentos de serviços já realizados e aprovados pela fiscalização, bem como ao custo da desmobilização contratualmente prevista e devolução da garantia.
--	--	--	--	--	--





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Ambiental	Não obtenção ou demora na obtenção de licenças ambientais por culpa exclusiva do contratado	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos do empreendimento. Necessidade de alteração de projeto.	Só licitar a obra se esta estiver devidamente licenciada, com licença de instalação Só emitir ordem de início dos serviços se houver licença de instalação.	Neste caso, como a Licença é responsabilidade do Contratante, é dele esta responsabilidade.
			Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato.	





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Legal	Atraso ou não obtenção das licenças e autorizações diversas para execução da obra	Modificação do custo ou do prazo de execução. Embargo da obra.	Solicitação, em tempo hábil, de alvarás de construção, autorizações de supressão vegetal etc. Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Aditivo de prorrogação de prazo.	Risco compartilhado entre a Administração e o contratado. Atrasos imputáveis exclusivamente ao contratado serão de sua responsabilidade, não cabendo prorrogação de prazo ou reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, bem como poderão ensejar a aplicação de sanções. Atrasos oriundos da Prefeitura ou de terceiros ensejarão a prorrogação de prazo correspondente. Nesse caso, as partes convençionam que a empresa
-------	---	--	--	--





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

				comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos.	As partes convenionam que não haverá qualquer indenização dos equipamentos e ferramentas de propriedade do construtor que ficarem ociosos.
Construção	Aumento ou diminuição das distâncias de transporte ou alteração no valor dos fretes dos produtos, bem como nos royalties	Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com bota-foras e carga/descarga e transporte. Alteração no valor dos royalties de indenização das jezeiras.	Levantamento de campo, com análise e conferência dos locais de empréstimo, depósito e bota-fora.	Verificação da possibilidade de fornecimento dos principais insumos da obra	Risco exclusivo do contratado.





PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA

VISTO



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Construção	Acidentes causados por queda de objetos ou de trabalhadores na obra ou desmoronamento das estruturas da obra.	Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução.	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1.	Risco exclusivo do contratado, cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a estatal ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.
		Aumento dos custos.	Acompanhamento da obra por engenheiro de segurança do trabalho.	
		Necessidade de repor os serviços, materiais e equipamentos danificados.	Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização.	
		Responsabilidade civil por danos à propriedade do contratante ou de terceiros.	Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia com cobertura adequada.	
		Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas.	Execução de bandejas	
		Condenações na esfera trabalhista.		



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

		Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.	primárias, secundárias e terciárias.		
		Responsabilização penal dos responsáveis técnicos.	Execução de tela de proteção, tapumes, guardacorpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva.		
			Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores.		
			Remuneração do risco assumido pelo construtor.		
			Seguro de Risco de Engenharia.		Exclusivo do
	Ocorrência de quaisquer outros eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos, devido à fatos imputáveis ao construtor.	Atraso no cronograma. Aumento de custo.	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco Contratado	
Construção			Exigência de Condições de habilitação adequadas.		
			Fiscalização Contratual.		
			Atuante.		





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

			Exigências de garantias contratuais. Aplicação de sanções.	
Construção	Problemas nos serviços de transporte associados à interrupção ou desvio do trânsito.	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário. Perda de produtividade e aumento do prazo e do custo de execução.	Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais. Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra. Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana. Contratação de seguro	Risco Contratado
			de risco de engenharia. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Construção	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos.	Retrabalhos; Não atingimento dos níveis de qualidade desejados Aumento de prazo Aumento de custo de execução	Exigência de garantias contratuais. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Exigência de seguro Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes.	Risco exclusivo do contratado.
Construção	Atraso na liberação da obra por fatos não imputáveis ao contratado.	Atraso no início da obra e eventual aumento de custos. Necessidade de desmobilização.	Clausula contratual prevendo revisão do cronograma e/ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.	O Contratante prorrogará o contrato no prazo necessário. Se a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

			Determinação da fiscalização para que a empresa se desmobilize ou ataque outra frente de serviço.	Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos. As partes convenionam que não haverá qualquer indenização dos equipamentos e ferramentas de propriedade do construtor que fiquem ociosos. As partes convenionam que não haverá incidência de taxa de BDI, lucros, custos indiretos ou despesas indiretas sobre o valor indenizado, podendo ser aceito apenas o acréscimo dos tributos incidentes sobre o valor da indenização cujo pagamento for regularmente comprovado. As ferramentas e
--	--	--	--	---





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

				equipamentos locados serão indenizados pelo valor da locação. Se houver determinação para que a empresa se desmobilize, a Administração arcará com o valor contratual da desmobilização e nova mobilização.
		Aumento de custos de execução.	Seguro contra riscos de engenharia.	exclusivo do
Construção	Roubos e furtos de materiais e equipamentos na obra.	Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens.	Previsão de posto de vigia no canteiro de obras.	Risco contratado.
		Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	
Construção	Acidentes ou quebra de máquinas e veículos.	Aumento de custos de execução.	Seguro contra riscos de engenharia.	Risco contratado.
				exclusivo do





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

		Atrasos para a aquisição ou reparo dos equipamentos. Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante ou de terceiros.	Adoção de plano de manutenção preventiva e corretiva. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	
		Aumento de custos de execução. Atrasos ocasionais para a aquisição de novos insumos. Custos com descarte dos materiais inservíveis.	Remuneração do risco assumido pelo construtor. Instituição de programa de aquisições de insumos em conformidade com o cronograma da obra. Adotar boas práticas para a aquisição e armazenagem dos materiais.	
Construção	Perda ou perecimento de materiais de construção.		Exigência de seguro para os equipamentos adquiridos ou utilizados na obra.	exclusivo do
			Atentar para a data de validade dos materiais, se for o caso.	





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Construção	Danos causados por acidentes de trabalho ou por segurança inadequada do canteiro de obras.	Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. Aumento dos custos. Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. Condenações na esfera trabalhista. Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento da obra por técnico ou engenheiro de segurança do trabalho, nos termos da NR-4. Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização. Contratação de seguro	Risco exclusivo do contratado, cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a estatal ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.
------------	--	--	---	---





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

			Responsabilização penal dos responsáveis técnicos e fiscais do contrato.	de responsabilidade civil ou de risco e engenharia. Execução de bandejas primárias, secundárias e terciárias.		
				Execução de tela de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores. Remuneração do risco assumido pelo construtor.		
Construção	Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras.	Aumento dos custos da obra Eventual embargo da obra ou responsabilização da Administração.	Realização de vistoria cautelar dos imóveis na região da obra. Seguro de Responsabilidade Civil com cobertura adequada.	Risco contratado	exclusivo do	





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Construção	Eventos seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito.	Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma. Aumento dos custos incorridos pelo contratado.	Seguro de Riscos de Engenharia com a cobertura adequada.	Risco exclusivo contratado.	do
Construção	Eventos não seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito.	Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma. Aumento dos custos incorridos pelo contratado.	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante.	
Construção	Gerenciamento e administração inadequada da construção.	Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais.	Exigência de garantias contratuais. Presença do responsável técnico da contratada no canteiro. Verificar se o responsável técnico constante da ART é o mesmo que foi contratado.	Risco exclusivo contratado.	do





PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA
VISTO



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Construção	Prejuízos causados por subcontratados.	Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais. Eventual necessidade de reparar danos causados a outras instalações do contratante ou de terceiros.	Exigência de garantias contratuais Previsão contratual de aplicação de penalidades. Exigência de seguro risco de engenharia. Exigência de requisitos adequados de habilitação dos	Risco contratado.	exclusivo do
			licitantes. Avaliação, pela equipe de fiscalização, dos pedidos de subcontratação formulados pelo contratado. Estabelecer em edital o percentual máximo de subcontratação, bem como que parcelas da obra poderão ou não ser subcontratadas, além dos requisitos e documentos do subcontratado a serem apresentados para a fiscalização.		





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Construção	Ocorrência de greves ou manifestações dos empregados do contratado ou dos subcontratados	Aumento dos custos incorridos pelo construtor. Atraso na execução dos serviços. Eventual interposição de ação trabalhista.	Fiscalização administrativa do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias do contratado. Previsão contratual de aplicação de penalidades.	Risco exclusivo do contratado. As partes convenionam que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, não ensejarão a recomposição
			O construtor deve cumprir todas as regras trabalhistas e outras previstas nos instrumentos de negociação coletiva do trabalho. Disposição contratual aderente à Instrução Normativa Seges/MDPG nº 6/2018, que obriga a existência de cláusula obrigando que o construtor cumpra rigorosamente todos os direitos trabalhistas dos acordos de negociação coletiva.	extraordinária do equilíbrio econômico-financeiro do contrato que será reestabelecido por meio dos reajustes anuais do contrato na data-base contratual.



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Construção	Ocorrência de outros eventos que causem o atraso na conclusão da obra ou o aumento do seu custo por culpa do contratado.	Atraso na obra. Aumento de custos.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Exigência de garantias contratuais.	Risco exclusivo contratado.	do
			Fiscalização efetiva da execução do objeto pela estatal. Remuneração do risco assumido pelo construtor.		



PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE NOVA LIMA
VISTO



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Legal	Interposição de ações judiciais contra o construtor e os seus subcontratados por força da execução da obra.	Condenação do contratado, aumentando os custos de execução. Responsabilização solidária ou subsidiária da administração.	Paralisação da obra por ordem judicial.	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Clausula prevendo retenções de pagamentos, no valor da causa, no caso de administração ser incluída no polo passivo da ação.	Risco contratado.	exclusivo do
Crédito	Inadimplência dos fornecedores de materiais e equipamentos.	Perda de valores pelo construtor pagos aos seus fornecedores.	Problemas de liquidez do construtor.	Atrasos oriundos de novas compras ou encomendas de insumos	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado.	



Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Crédito	Inadimplência ou atraso de pagamentos pelo contratante.	Problemas de liquidez do construtor. Eventual paralisação dos serviços. Eventual aumento do custo em virtude de pagamentos de mobilizações e desmobilizações da obra, bem como de atualizações financeiras.	Adequada gestão orçamentária e financeira pelo órgão contratante. Cláusula prevendo que o contratado pode suspender os serviços o contrato após inadimplência superior a três meses. Cláusula prevendo o	Contratante, que arcará com a atualização financeira prevista em contrato no caso de o atraso nos pagamentos superar os 30 dias. Também haverá prorrogação do prazo se o período de inadimplência superar os 90 dias.
			pagamento de atualização financeira sobre as faturas em atraso. Prorrogação do contrato. Uso de uma conta vinculada, na qual o valor integral do objeto é previamente depositado, sendo liberado ao	Se a empresa se desmobilizar, após o período de 90 dias, a administração arcará com os valores contratualmente previstos para a desmobilização e nova mobilização da empresa.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

			contratado na medida em que o objeto é executado.	
			Observância da ordem cronológica de pagamentos.	
Geológico	Alteração do comprimento ou do volume das fundações.	Modificação do cronograma e/ou do custo de execução	Realização de sondagens e outros procedimentos de investigação geotécnica.	Risco exclusivo do contratado.
			Remuneração do risco assumido pelo construtor.	
			Seguro de riscos de engenharia	
Jazidas e Bota-foras	Inexistência de áreas desbloqueadas de exploração ou aparecimento de jazidas não consideradas no projeto.	Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços.	Realização de levantamentos de campo	Risco exclusivo do contratado.
Legal	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem novos encargos ou obrigações ao contratado.	Aumento dos custos da obra.	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante, que poderá editar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de príncipe.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Legal	Mudanças tributárias alterando os	Alteração da carga tributária incidente sobre o	Recomposição do Equilíbrio Econômico-	Contratante, que celebrará aditivo de reequilíbrio econômico-
	custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	construtor.	Financeiro.	financeiro.
Legal	Alteração das alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor.	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco contratado.
	Interposição de ações judiciais contra o contratante por conta da realização da obra por fatores atribuíveis ao contratado.	Encargos administrativos do órgão contratante para se defender no processo e perdas decorrentes de sentenças judiciais.	Cláusula contratual prevendo a retenção de parte dos pagamentos devidos ao contratado no caso do contratante ser acionado judicialmente por fatores imputáveis ao contratado.	Risco contratado.
			Exigência de garantias de execução contratual.	
				exclusivo do





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

Legal	Risco de rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao	Custos administrativos de para realização de nova licitação/contratação.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão	Risco do contratado.	exclusivo do
	contratado.	Possível perecimento dos serviços executados. Postergação da conclusão da obra.	Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado. Exigência de garantias contratuais.		
Liquidez	Problemas de liquidez financeira do construtor ou de subcontratados, bem como declaração de falência ou recuperação judicial do contratado.	Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação. Possível perecimento dos serviços executados. Postergação da	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Cláusula contratual prevendo	Risco do contratado.	exclusivo do





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

		conclusão da obra	a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Estatal em virtude da rescisão contratual	
			por culpa do contratado. Exigência de garantias contratuais. Previsão de retenção das medições ainda não liquidadas. Pagamento direto para empregados, fornecedores e subcontratados da construtora.	
		Alterar o custo de aquisição de insumos importados. Alterar as condições do pagamento de financiamentos e dívidas em moeda estrangeira ou nacional.	Proteção por meio de instrumentos de hedge, tais como contratos futuros, swaps etc. Política de compra antecipada de bens importados.	Risco exclusivo do contratado.
Projeto	Mudanças de projeto por determinação de outras entidades públicas	Atraso na execução do objeto contratual.	Celebração de aditivo contratual.	O contratante arcará com os custos decorrentes da modificação dos projetos e com a
Mercado	Variações nas taxas de câmbio ou juros.			





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

	(prefeitura, corpo de bombeiros etc.) ou exigidas para obtenção do licenciamento ambiental do empreendimento.	Custos adicionais associados com o refazimento dos projetos.		necessária prorrogação de prazo, desde que as modificações de projeto solicitadas não decorram de erros cometidos pelo próprio contratado.
Projeto	Erro na estimativa de prazo da obra.	Alteração no prazo de execução do objeto contratual.	Realizar a adequada programação da obra. Seguro contra riscos de engenharia. Remuneração pelo risco assumido.	Risco exclusivo do contratado.
Social	Invasão e ocupação irregular da obra	Depredação dos equipamentos e serviços executados; Furto de materiais e equipamentos; Paralisação e atraso na obra;	Vigilância ostensiva da obra. Negociação com os invasores. Acionamento das forças policiais. Interposição de ação de reintegração de posse.	Contratante suportará os prejuízos observados na obra e prorrogará o prazo de execução pelo tempo necessário.







Prefeitura Municipal
de Nova Lima

31. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante das considerações deste Estudo Técnico Preliminar, declaro para os devidos fins, a viabilidade técnica da contratação pretendida cujo objeto é: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA DE EDIFICAÇÃO DE APOIO DE SANITÁRIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUTURA NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON HENRIQUE, NOVA LIMA.

Este ETP está aprovado pela equipe:

Camila de Lelles Alves Pessoa

Responsável pela elaboração do ETP

Luiz Otávio C. da Fonseca

Representante da Unidade Administrativa

Marcelo Henriques Pinto

Secretário Municipal de Obras e Gestão Urbana





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO III

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024**

**MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA SOBRE ATENDIMENTO ÀS
CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

Processo Licitatório nº 0284/2024

Modalidade: Concorrência Eletrônica nº 014/2024

Prezados Senhores,

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu (sua) representante legal o (a) Sr. (a) _____ inscrito (a) no CPF sob o nº _____, e portador(a) da carteira de identidade nº _____, declara, sob as penalidades da lei,:

- Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital, Termo de Referência, Estudo Técnico Preliminar, Matriz de Risco e em seus anexos.
- Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias.
- Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- Que não se enquadra nas vedações previstas no §1º do art. 9º da Lei Federal 14.133/2021.

Atenciosamente,

Local e data.

(Carimbo e assinatura do representante legal da empresa)





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO IV

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024**

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO FISCAL

Processo Licitatório nº 0284/2024

Modalidade: Concorrência Eletrônica nº 014/2024

Prezados Senhores,

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu (sua) representante legal o (a) Sr. (a) _____ inscrito (a) no CPF sob o nº _____, e portador(a) da carteira de identidade nº _____, declara, sob as penalidades da lei, que se enquadra como _____ (MICRO EMPRESA/// EMPRESA DE PEQUENO PORTE/// ou /// EQUIPARADAS) nos termos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06, estando apta a fruir dos benefícios e vantagens legalmente instituídas em favor desta categoria, e que não se enquadra em nenhuma das excludentes previstas no § 4º do artigo 3º da mesma lei.

Declara, ainda, que não possui contratações com a Administração Pública que, somadas ao valor estimado da presente contratação, ultrapassem o limite do enquadramento fiscal da empresa como (MICRO EMPRESA/// EMPRESA DE PEQUENO PORTE/// ou /// EQUIPARADAS), nos termos dos §§ 2º e 3º do art. 4º da Lei 14.133/2021.

Atenciosamente,

Local e data.

(Carimbo e assinatura do representante legal da empresa)





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO V

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024**

MODELO DE DECLARAÇÃO

MODELO 01- DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR

Processo Licitatório nº 0284/2024

Modalidade: Concorrência Eletrônica nº 014/2024

Prezados Senhores,

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu (sua) representante legal o (a) Sr. (a) _____ inscrito (a) no CPF sob o nº _____, e portador(a) da carteira de identidade nº _____, declara, sob as penalidades da lei, 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 art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

Atenciosamente,

Local e data.

(Carimbo e assinatura do representante legal da empresa)





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

MODELO 02- DECLARAÇÃO DE FATO SUPERVENIENTE

Declaração de Fato Superveniente

Declaro para os devidos fins de Direito, que inexistente fato superveniente de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Local e data

Assinatura

Carimbo de CNPJ da Empresa





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO VI

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024**

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Nome do licitante: _____ CNPJ: _____

Endereço Completo: _____ Telefone/E-mail: _____

Processo Licitatório nº 0284/2024

Modalidade: Concorrência Eletrônica nº 014/2024

Forma que os preços deverão ser apresentados:

O lance deverá ser ofertado pelo Valor Global, observado o menor preço, aplicado sobre valores tabelados oficialmente.

PREÇO:

RELACIONAR OS ITENS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO LOTE, NA ORDEM EM QUE SE APRESENTAM, INFORMANDO A DESCRIÇÃO, UNIDADE, QUANTIDADE, PREÇO UNITÁRIO E PREÇO TOTAL DE CADA ITEM, BEM COMO DEMAIS EXIGÊNCIAS DESTES EDITAIS.

- O valor global da proposta é de R\$ _____
(_____)

- O prazo de validade da proposta é de _____ (_____) dias, contados a partir da data de julgamento da licitação.

Local e data.

(Assinatura do representante legal da empresa)

Nome RG/CPF





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO VII

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024 CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº ____/____, PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024, CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 014/2024

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para construção de edificação de apoio ao Espaço Cultural Piero Garzon Henrique - Nova Lima/MG.

Contrato de prestação de serviços, Nº ____/2024 Concorrência Pública nº 014/2024, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, que entre si fazem de um lado _____, localizado na _____ - _____, nº ____ no bairro _____, na cidade de _____, estado de _____, cujo CNPJ é _____, neste ato representado por _____, doravante nominada **CONTRATADA**, e de outro lado o **MUNICÍPIO DE NOVA LIMA**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 22.934.889/0001-17, localizada na Praça Bernardino de Lima, nº 80, na cidade de Nova Lima, estado de Minas Gerais, representado pelo(a) Secretário(a) Municipal de Obras e Serviços Urbanos, o Sr. Marcelo Henriques Pinto, de agora em diante denominado **CONTRATANTE**, em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, celebram o presente Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica nº 014/2024, mediante as condições que se seguem.

CLÁUSULA 1ª – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa de engenharia especializada para construção de edificação de apoio ao Espaço Cultural Piero Garzon Henrique - Nova Lima/MG, nas condições estabelecidas no Edital, no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

CLÁUSULA 2ª – DA VINCULAÇÃO:

Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 2.1** O Termo de Referência;
- 2.2** O Estudo Técnico Preliminar;
- 2.3** A Matriz de Riscos;





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

2.4 O Edital de Licitação;

2.5 A proposta do contratado;

2.6 Eventuais anexos dos documentos supramencionados.

CLÁUSULA 3ª – DOS PREÇOS E FORMA DE PAGAMENTO

3.1. Dos Preços

3.1.1. O Contratante pagará o valor total de R\$ _____ (_____), constante da proposta vencedora da licitação, aceito pela Contratada, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto, conforme cronograma físico-financeiro.

3.2. Das Condições de pagamento

3.2.1. O pagamento será efetuado pela Tesouraria do Município de Nova Lima no prazo de 30 (trinta) dias corridos da data do recebimento do objeto e da(s) Nota(s) Fiscal(is) correspondentes, acompanhada(s) de comprovação da manutenção das condições demonstradas para habilitação, à vista do respectivo Termo de Recebimento Definitivo do objeto.

3.2.2. Para efeito de pagamento, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal onde conste os dados bancários, assim como apresentar as Certidões Negativas de Débito perante a Fazenda Pública Federal, Estadual e Municipal, além daquelas relativas ao FGTS e Débitos Trabalhistas – CNDT. De acordo com o art. 92, XVI da Lei Federal 14.133/2021, a CONTRATADA deve manter todas as condições de habilitação exigidas na licitação.

3.2.3. Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

3.2.4. O Município de Nova Lima poderá sustar o pagamento a que a contratada tenha direito, enquanto não forem sanados os defeitos, vícios ou incorreções resultantes da contratação e/ou não recolhimento de multa aplicada.

3.2.5. Os pagamentos efetuados à CONTRATADA não a isentarão de suas obrigações e responsabilidades vinculadas à execução do contrato, especialmente aquelas relacionadas com a qualidade.

3.2.6. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento não justificados, provocados exclusivamente pelo Município, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX/30)$$

$$EM = (I \times N / 100) \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora mensal;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

3.2.7. As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada e seu vencimento ocorrerá após a data de sua apresentação válida.

3.2.8. O pagamento das faturas seguirá a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, cabendo ao contratado manter durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

3.3. Critério de Reequilíbrio Econômico Financeiro

3.3.1. O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, por acordo das partes, para restabelecer a relação pactuada inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do art. 124, II, alínea “d”, da Lei Federal nº 14.133/21.

3.3.2. A Solicitação de Reequilíbrio Econômico-Financeiro deverá ser instruída pela Contratada, mediante a abertura de processo administrativo, indicando os itens do contrato que considera terem sofrido variações extraordinárias nos custos ou preços de mercado, acompanhado da documentação comprobatória.

3.3.3. Eventuais pedidos de reequilíbrio econômico deverão ser respondidos em até 1 (um) mês contado do protocolo, observado o disposto na Lei Federal nº 14.133.

3.3.4. Se aprovada a Solicitação de Aditivo para Realinhamento de Preços do Contrato pela autoridade gestora do contrato, os preços unitários realinhados vigorarão até o próximo reajuste contratual, quando retornarão aos respectivos valores inicialmente contratados, sem prejuízo da aplicação do índice de reajuste contratualmente previsto incidente em cada medição a partir da cessação dos efeitos do realinhamento de preços.

3.4. Critério de Reajuste

3.4.1. Por força das Leis Federais nº 9.069/95 e 10.192/2001, o valor do contrato será reajustado mediante iniciativa da CONTRATADA, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, a contar da data do orçamento estimado ou do último reajuste e exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, tendo como base a variação de índice oficial.

3.4.2. Decorrido o prazo acima estipulado, os preços unitários serão corrigidos monetariamente pelo Índice Nacional de Custo de Construção - INCC-DI ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação governamental.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

3.4.3. A aplicação do índice dar-se-á de acordo com a variação acumulada do INCC-DI ocorrida nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores.

3.4.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

3.4.5. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA 4ª – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. A rubrica da dotação orçamentária destinada ao pagamento das despesas é:

16.001.04.122.0101.1025.449051.150000000000.

CLÁUSULA 5ª – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

5.1. O prazo de execução da obra será de 10 (dez) meses, contados a partir da data do recebimento da ordem de serviço.

5.2. O prazo de vigência contratual será de 18 (dezoito) meses, contados a partir da assinatura do contrato.

5.3. A prorrogação do prazo contratual poderá ocorrer, a critério do CONTRATANTE, nos termos art. 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.4. O objeto contratado deverá ser iniciado imediatamente, com a fase de mobilização e elaboração dos projetos executivos, após a emissão da ordem de início da Obra, elaborada pela SEMOS.

CLÁUSULA 6ª - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

6.1. O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento), de acordo com o que preceitua o art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2. O Contrato poderá ser alterado, ainda, nas hipóteses previstas no Capítulo VII – DA ALTERAÇÃO DOS CONTRATOS E DOS PREÇOS da Lei 14.133/2021 (arts. 124 a 135), mediante justificativa apresentada em Processo Administrativo.

CLÁUSULA 7ª – DAS MEDIÇÕES

7.1. A execução do contrato será acompanhada por meio de instrumentos de controle que permitam a mensuração dos resultados e a verificação de sua adequação ao planejamento definido para a execução do serviço, no prazo de 30 (trinta) dias.

7.2. Os critérios de aferição da execução contratual para fins de medição e pagamento estão especificados no Cronograma presente no Projeto Básico.

7.3. As medições serão realizadas, por valor unitário conforme planilha de medição.

7.4. Somente serão medidos os itens efetivamente executados.

7.5. Toda documentação será enviada ao operador financeiro do órgão repassador, que fará as devidas análises e vistorias para posterior liberação dos recursos.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

7.5.1. As memórias de medição deverão ser encaminhadas à equipe de fiscalização, por meio digital e físico, em formato de planilha.

7.5.2. As medições poderão ser realizadas quinzenalmente, desde que, previamente requeridas pela CONTRATADA, e devidamente justificados os pedidos, que serão analisados e deferidos pela autoridade CONTRATANTE.

7.5.3. A documentação, juntamente com anexos, será encaminhada à área técnica responsável para as providências relativas ao pagamento.

7.5.4. Aprovada a medição, a equipe de fiscalização do Município solicitará a apresentação da nota fiscal correspondente.

7.5.5. Após tal liberação será depositado o pagamento da medição.

7.6. Todas as medições deverão ser entregues, juntamente com os documentos relacionados nesse PB devidamente carimbados e assinados pelos fiscais do Município que sejam designados para tal tarefa.

7.7. Toda e qualquer medição somente será tramitada normalmente se estiver acompanhada, sem exceção, pelos documentos abaixo relacionados:

- a) Boletim de Medição;
- b) Memórias de medição;
- c) Relatório fotográfico representativo das obras, devidamente identificadas por local e data de realização;
- d) Cópias dos registros completos do Relatório Diário de Obra, incluindo observações semanais do engenheiro RT do beneficiário do registro de preços.

7.7.1. Para a liberação das medições, o contratado deverá comprovar:

- a) No primeiro faturamento a inscrição no CNO, conforme art. 27, Inciso X da IN RBF nº 2110/2022.
- b) Nos demais faturamentos comprovação de recolhimento da Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (Art. 49, caput, da Lei 8.212, de 24/07/91, e art. 256, caput, inciso II do Decreto 3.048 - Regulamento da Previdência Social, de 1999), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no CNO, da obra objeto da presente licitação, do mês imediatamente anterior;
- c) Na última medição baixa do CNO da Obra.

7.7.2. Certidões negativas atualizadas (União, FGTS. Trabalhista, Estadual e Municipal);

7.8. No caso de irregularidade fiscal, será a CONTRATADA imediatamente notificada pelo departamento responsável pela medição (contratante), a fim de que apresente certidão regularizada ou defesa administrativa, no prazo de dez dias.

7.8.1. A comunicação seguirá modelo padrão de notificação, prevendo cientificação à CONTRATADA de que poderá incorrer nas sanções de multa, cancelamento da ordem de serviço





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

futura e rescisão contratual, bem como retenção parcial dos créditos no valor da multa aplicada e dos prejuízos causados à administração.

7.8.2. A defesa (ou certidão regular) apresentada pela CONTRATADA será analisada pelo departamento responsável pela medição e pelo órgão gestor (contratante), que decidirá a respeito.

7.8.3. Havendo controvérsia jurídica, após defesa e apreciação pelo órgão técnico, poderá o órgão gestor solicitar parecer técnico-jurídico antes de decidir a ocorrência. Caso a CONTRATADA não apresente os documentos exigidos para efetivação do boletim de medição, a medição ficará para o próximo período sem ônus para o contratante.

7.9. O pagamento dos serviços executados será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias após emissão da nota fiscal ou fatura respectiva, resguardada a autorização de faturamento do departamento responsável pela medição (contratante), mediante depósito em banco e conta indicados pela adjudicatória.

7.10. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, antes de paga ou relevada à multa que lhe tenha sido aplicada.

7.11. É de inteira responsabilidade da empresa a entrega, no prazo máximo de 5 (cinco) dias após o processamento da medição, de toda documentação necessária à plena e correta formalização do processo de medição, condição esta imprescindível para o envio deste para pagamento. O atraso na entrega da documentação exigida, por parte da empresa, não poderá concorrer para futuros pleitos de ressarcimento por atraso de pagamento.

7.12. Ocorrendo inadimplência do Município de Nova Lima no cumprimento da obrigação, os valores expressos nas medições serão corrigidos monetariamente até o efetivo pagamento, processando-se o cálculo “pro rata die”, ou seja, considerando o cálculo do valor diário da variação do IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE ou por outro índice oficial que vier a substituí-lo.

CLÁUSULA 8ª – DA NOVAÇÃO

8.1. Toda e qualquer tolerância por parte do CONTRATANTE na exigência do cumprimento do presente contrato, não constituirá novação, nem muito menos a extinção da respectiva obrigação, podendo esta ser exigida a qualquer tempo.

CLÁUSULA 9ª – DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES

9.1. Constitui obrigações da CONTRATADA:

9.1.1. Cumprir, dentro do prazo contratual, as obrigações assumidas.

9.1.2. Executar e concluir dentro do prazo contratual, todos os serviços objeto da contratação, inclusive o prazo estipulado para apresentação do projeto executivo.

9.1.3. Executar os serviços de acordo com as especificações contidas no presente Contrato, no Projeto Básico, no Edital que originou o presente instrumento e nas normas técnicas pertinentes.

9.1.4. Cumprir rigorosamente a relação de serviços descritos na planilha de orçamento e os elementos de composição de preços unitários.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

- 9.1.5.** Providenciar a colocação, em tempo hábil, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços, dentro da programação prevista.
- 9.1.6.** Executar todos os serviços em conformidade com a legislação ambiental em vigor.
- 9.1.7.** Assegurar, durante a execução do contrato, a proteção e a conservação dos serviços realizados.
- 9.1.8.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, imediatamente, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis.
- 9.1.9.** Permitir e facilitar à fiscalização ou supervisão do Município de Nova Lima – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos – SEMOS a inspeção dos serviços em qualquer dia e horário, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados.
- 9.1.10.** Participar à fiscalização ou à supervisão do Município de Nova Lima a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte, de acordo com o cronograma, indicando as medidas para corrigir tal situação.
- 9.1.11.** Executar, conforme a melhor técnica, os serviços contratados, obedecendo rigorosamente às Normas da ABNT, bem como as instruções, especificações e os detalhes fornecidos ou editados pela Administração municipal.
- 9.1.12.** Ter como responsável técnico da obra o detentor de atestados apresentados na fase de habilitação, que poderão ser substituídos, exclusivamente, mediante prévia autorização da administração, por outros de experiência equivalente ou superior, nos termos do art. 67, § 6º da Lei 14.133/2021.
- 9.1.13.** Obrigar-se e responsabilizar-se integralmente quanto à ocorrência de quaisquer casos de danos a terceiros e seus aspectos legais (cível, trabalhista, tributário etc.) em decorrência do contrato.
- 9.1.14.** Manter equipe mobilizada adequada e compatível com as exigências e qualidades técnicas pertinentes.
- 9.1.15.** Reforçar a sua equipe, se ficar constatada insuficiência da mesma, para permitir a execução dos serviços dentro do prazo previsto.
- 9.1.16.** Afastar, dentro de 24 (vinte e quatro) horas o engenheiro credenciado, preposto, mestre, operário ou qualquer outro elemento de seu quadro de funcionários, cuja permanência no serviço for, de forma motivada, julgada inconveniente pela fiscalização.
- 9.1.17.** Manter, durante toda a execução do contrato, conforme as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 9.1.18.** Retirar do canteiro e dos locais das obras e/ou serviços todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela fiscalização.
- 9.1.19.** Manter, durante a execução das obras e/ou serviços, a vigilância dos mesmos, a proteção e conservação dos serviços executados até sua entrega a fiscalização.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

9.1.20. Executar a obra empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente ao Projeto de Engenharia fornecido pela fiscalização e ao Projeto Executivo aprovado no início do contrato.

9.1.21. Desmanchar e refazer, sem ônus para a Prefeitura de Nova Lima, os serviços não aceitos pela mesma, quando for constatado o emprego de material inadequado ou execução imprópria do serviço à vista das especificações respectivas.

9.1.22. Proceder, no final das obras e/ou serviços a desmobilização das instalações provisórias dos canteiros, limpeza e remoção de todo material indesejável.

9.1.23. Reforçar o seu parque de equipamento se for constatada a inadequação para realizar os serviços de acordo com o cronograma e/ou se, em virtude de atraso, for necessário aumento do número de equipamento para recuperação do tempo perdido.

9.1.24. Não permitir que seu pessoal ou equipamento ingressem em terras de terceiros, sem antes certificar-se de que a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos já está devidamente autorizada pelos respectivos proprietários, respondendo a CONTRATADA civil e criminalmente por todos e quaisquer danos que este ato der causa.

9.1.25. Manter a segurança do tráfego com a devida sinalização durante a execução das obras e/ou serviços, de conformidade com as normas contidas no Código de Trânsito Brasileiro - Lei nº 9.503/97.

9.1.26. Manter a frente dos trabalhos a equipe técnica indicada em sua proposta ou a que venha a ser aprovada pela Administração, sempre liderada por engenheiro qualificado com capacidade e poderes bastantes para representá-la perante a Fiscalização e resolver problemas referentes aos serviços em execução.

9.1.27. Manter na obra, em bom estado, todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços contratados, objetivando atender ao cronograma, à qualidade e às especificações técnicas.

9.1.28. Permitir e facilitar à fiscalização ou supervisão do Município de Nova Lima, por meio da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, a inspeção dos serviços em qualquer dia e horário, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados.

9.1.29. Responsabilizar-se pela qualidade, resistência e estabilidade dos serviços que executar, respondendo, inclusive, pela exatidão dos estudos, cálculos e projetos que a informam, sejam eles elaborados ou não pelo Município de Nova Lima.

9.1.30. Manter o “Diário de Obras” atualizado, nele registrando todas as ocorrências relevantes e as que afetem o prazo de execução ou orçamento das obras.

9.1.31. Obedecer integralmente ao plano de segurança dos serviços/obras, conforme as Normas de Segurança do Trabalho, bem como respeitar e fazer respeitar, sob as penas legais, a legislação e as posturas municipais sobre a execução de obras/serviços em locais públicos.

9.1.32. Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação da obra, bem como pelo registro do contrato ao CAU-MG/CREA-MG.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

9.1.33. Providenciar, junto aos órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas e emolumentos, incumbindo-se de aprovação das licenças necessárias à sua execução.

9.1.34. Responsabilizar-se por todo o transporte dos materiais e resíduos decorrentes da execução da obra, quer para o local da obra, quer para outro local, conforme legislação vigente.

9.1.35. Executar os serviços mediante prévia ordem de serviço, em especial as atividades noturnas.

9.1.36. Assegurar até o recebimento definitivo da obra pelo Município de Nova Lima, a proteção e conservação de tudo que já tiver sido executado, bem assim, vigência da garantia à execução.

9.1.37. Apresentar à fiscalização a Comunicação de Acidente do Trabalho – “CAT”, que será apreciada pela fiscalização, juntamente com a coordenação de obra e sua segurança do trabalho.

9.1.37.1. Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em legislação específica, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

9.1.37.2. Cumprir e fazer cumprir os dispositivos legais pertinentes aos elementos de defesa e preservação do meio ambiente relativamente às legislações em nível federal, estadual e municipal.

9.1.38.1. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras, inclusive perante o Registro de Imóveis

9.1.39. Atender às determinações desta SEMOS, para cumprimento das obrigações editalícias, no prazo estabelecido.

9.1.40. Registrar as ocorrências havidas durante a execução do presente contrato, de tudo dando ciência a fiscalização, respondendo integralmente por sua omissão.

9.1.41. Não utilizar mão de obra infantil, ou a utilizar conforme ditames da Lei Federal nº Lei 9.854 de 27 de outubro de 1999.

9.2. As responsabilidades da CONTRATANTE são:

9.2.1. O CONTRATANTE se obriga a proporcionar a CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente contrato, consoante estabelece a Lei nº 14.133/2021

9.2.2. Fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços.

9.2.3. Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.

9.2.4. Comunicar a CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a prestação dos serviços, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.

9.2.5. Providenciar os pagamentos à CONTRATADA à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas, nos prazos fixados.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

9.2.6. Cumprir as demais obrigações dispostas no Estudo Técnico Preliminar, atribuída à CONTRATANTE.

9.2.7. Adotar, sempre que necessário, providências junto a terceiros, na ocorrência de dificuldades no transcurso normal da obra ou serviço.

9.2.8. Efetuar, na presença da CONTRATADA, a análise e aprovação dos serviços executados, visando a medição dos serviços concluídos.

9.2.9. Avaliar as medições e faturas apresentadas pela CONTRATADA, atestando-as para pagamento, se for o caso, observando os procedimentos estabelecidos em Legislação própria e no Projeto Básico.

9.2.10. Realizar avaliação de desempenho da CONTRATADA ao final do contrato, afim de corresponder à pontuação prevista na Lei 14.133.

9.2.11. Inspecionar com frequência as obras e verificar as condições de organização, segurança dos trabalhadores e do público, de acordo com as Normas Regulamentadoras e NBR 7678 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção, exigindo da CONTRATADA as medidas corretivas que sejam necessárias.

9.2.12. Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, projetos, orçamento, cronograma, correspondência, medição e relatórios de andamento das atividades.

CLÁUSULA 10ª – DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

10.1. Não obstante o fato de a CONTRATADA ser a única e exclusiva responsável pela execução do objeto desta licitação, o CONTRATANTE promoverá a mais ampla e completa fiscalização do cumprimento do objeto contratado.

10.2. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, representantes da Administração especialmente designados para essa função, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

10.3. A Fiscalização dos serviços ficará a cargo da Diretora de Fiscalização: a Sra. Renata Siuves, Telefone:(31) 98515-6810, e- mail: diretoriadefiscalizaçãodeobras@pnl.mg.gov.br.

10.4. O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas nesse instrumento, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

10.5. O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis, nos termos do art. 117, §1º, da Lei Federal n. 14.133/2021 e do art. 11, §2º do Decreto Municipal n. 12.967, de 19 de janeiro de 2023.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

10.6. O fiscal do contrato deverá verificar da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço e, em caso positivo, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no Capítulo VII, da Lei Federal n. 14.133, de 2011.

10.7. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada com o documento da contratada que contenha a relação detalhada deles, de acordo com o estabelecido no contrato, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.8. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (art. 117, §2º, Lei nº 14.133/2021).

10.9. Todas as informações relevantes sobre a execução do contrato deverão ser registradas no histórico de gerenciamento, especialmente aquelas relacionadas a eventuais inconformidades ou defeitos observados e as providências solicitadas para as correções necessárias.

10.10. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da inconformidade, determinando prazo para a regularização da obra ou serviço. Caso a situação demande decisão que ultrapasse sua competência, o fiscal informará, em tempo hábil, o Gestor do Contrato para que este tome as providências cabíveis.

10.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. De forma análoga, informará sobre o término do prazo contratual, com vistas à tempestiva renovação ou a sua prorrogação.

10.12. O gestor do contrato verificará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução das obras e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

10.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da Contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, solicitando, a qualquer tempo, os documentos comprobatórios.

10.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, caso a decisão ultrapasse sua competência.

10.15. O gestor do contrato coordenará todo o processo de acompanhamento e fiscalização da obra, com registros formais do histórico de gerenciamento do empreendimento, a exemplo de ordens de início e de serviço, do registro de ocorrências, das alterações dos projetos e das prorrogações contratuais.

10.16. A Contratada deverá manter representante previamente apresentado e aprovado pela Administração para representá-la no local da obra durante a execução do contrato.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

10.17. Caso o preposto da Contratada não atenda satisfatoriamente suas atribuições, a Administração poderá solicitar sua substituição, com as devidas justificativas.

10.18. Sempre que um fiscal, gestor do contrato ou outro membro da equipe de apoio técnico da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos identificar, na frente de serviço, uma atividade sendo realizada em desconformidade com as normas técnicas ou com as especificações dos projetos poderá solicitar a paralisação imediata do serviço para as correções necessárias. Essas observações deverão constar no Diário de Ocorrências.

10.19. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/21, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

10.20. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado proporcionalmente pelo tempo de paralisação. Nesse caso, a prorrogação do prazo de execução das obras resultará na lavratura de Termo de Aditamento que passará a integrar o contrato por simples apostilamento.

10.21. As comunicações entre a Secretaria de Obras e Serviços Urbanos ou de seus prepostos 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.

10.22. A Secretaria de Obras e Serviços Urbanos poderá convocar o representante da Contratada para adoção de providências de caráter urgente.

CLÁUSULA 11ª – DA RESCISÃO

11.1. O contrato poderá ser rescindido na ocorrência dos motivos previstos no art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021:

- a) O não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) O desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;
- c) A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;
- d) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- e) Caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- f) O atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;
- g) razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;
- h) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

d) O não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

CLAÚSULA 12ª – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1. O objeto desta licitação deverá ser entregue sem vícios, defeitos ou quaisquer outras inconformidades, respeitando rigorosamente todos os termos e detalhamentos dos projetos contratados.

12.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da última medição processada.

12.3. Durante esse período final do contrato, a fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos verificará o cumprimento de todas as exigências contratuais e irá elaborar Relatório Técnico com a relação de eventuais inconformidades, falhas ou vícios de construção e o apresentará à CONTRATADA que executará, as suas expensas, as correções, reconstruções e/ou complementações que se fizerem necessárias, conforme estabelece o art. 119 da Lei nº 14.133 de 2021.

12.4. A execução dessas intervenções corretivas condiciona o processamento da medição final e a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

12.5. O local da obra deverá estar limpo, sem resíduos ou restos da construção das obras.

12.6. Os plantios realizados para a proteção vegetal de taludes e outras superfícies terraplenadas deverão estar plenamente estabelecidos.

12.7. A CONTRATADA deverá apresentar o Relatório Final *As Built*.

12.8. Resolvidas todas as pendências, a fiscalização irá elaborar o termo detalhado que deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos pertinentes e encaminhá-lo ao Gestor do Contrato, que analisará o material e expedirá o Termo de Recebimento Provisório do objeto contrato.

12.9. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data do recebimento provisório, pelo Gestor do Contrato ou Agente designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidades dos serviços executados e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

12.9.1. Emissão documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo, no cumprimento de obrigações assumidas pela Contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;

12.9.2. Realizar a análise dos relatórios, inclusive do Relatório *As Built* e de toda a documentação apresentada pela fiscalização;





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

12.9.3. Emissão de Termo Circunstanciado para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

12.9.4. Emissão do Termo de Recebimento Definitivo do objeto contratado.

12.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil da Contratada pela solidez e segurança da obra nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA 13ª – DA MATRIZ DE RISCO

13.1. As situações identificadas para fins de alocação de riscos é parte integrante do edital no Estudo Preliminar Técnico.

TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	ALOCÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELO RISCO
AMBIENTAL	Não cumprimento ou desconformidade com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental.	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos de execução. Paralisação não prevista dos serviços Multas ou outras penalidades aplicadas pelos órgãos ambientais Embargo da obra Cassação da licença ambiental	A Administração, por meio do gerenciamento ambiental deve prover todos os estudos, estimando custos correspondentes, bem como deve adotar medidas tempestivas para assegurar o cumprimento dos condicionantes ambientais. A supervisora deve ter o poder de notificar construtora e paralisar serviços. A construtora deve seguir fielmente as especificações dos serviços e cumprir as condicionantes ambientais que sejam seu encargo.	Administração arca com as licenças e com os custos das medidas ambientais. Passivo físico por conta da Construtora. Custos com autuações de responsabilidade da construtora serão por ela arcados.
AMBIENTAL	Demora ou não obtenção de licenças ambientais por culpa do contratante ou de terceiros.	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos do empreendimento. necessidade de alteração de projeto.	Só licitar a obra se esta estiver devidamente licenciada, com licença de instalação. Só emitir ordem de início dos serviços se houve licença de instalação. Revisão do prazo de execução contratual. Reajuste regular do contrato, de acordo com as cláusulas contratuais. Rescisão do contrato, se	O órgão contratante assume o custo com o reajustamento contratual, após o período legal de 12 meses, contados a partir da data de apresentação da proposta ou do orçamento a que está se referir. A Administração também prorroga o contrato durante o período necessário. Se a alteração de projeto for imprescindível para o licenciamento ambiental, a Administração arcará com o ônus ou se beneficiará da redução de custos decorrente.
AMBIENTAL	Demora ou não obtenção de licenças ambientais por culpa do contratante ou de terceiros.	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos do empreendimento. Necessidade de alteração de projeto.	Só licitar a obra se esta estiver devidamente licenciada, com licença de instalação. Só emitir ordem de início dos serviços se houve licença de instalação. Revisão do prazo de execução contratual. Reajuste regular do contrato, de acordo com as cláusulas contratuais. Rescisão do contrato, se for inviável a obtenção da licença.	O órgão contratante assume o custo com o reajustamento contratual, após o período legal de 12 meses, contados a partir da data de apresentação da proposta ou do orçamento a que está se referir. A Administração também prorroga o contrato durante o período necessário. Se a alteração de projeto for imprescindível para o licenciamento ambiental, a Administração arcará com o ônus ou se beneficiará da redução de custos decorrente. O contratado assume quaisquer outros riscos e se abstém de pleitear qualquer tipo de indenização por perdas ou lucros cessantes, inclusive no caso de rescisão contratual, fazendo jus apenas aos pagamentos de serviços já realizados e aprovados pela fiscalização, bem como ao custo da desmobilização contratualmente prevista e devolução da garantia.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

AMBIENTAL	Não obtenção ou demora na obtenção de licenças ambientais por culpa exclusiva do contratado	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos do empreendimento. Necessidade de alteração de projeto.	Só licitar a obra se esta estiver devidamente licenciada, com licença de instalação. Só emitir ordem de início dos serviços se houve licença de instalação. Cláusula contractual prevendo Solicitação, em tempo hábil, de alvarás de construção, autorizações de supressão vegetal etc. Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Aditivo de prorrogação de prazo.	Neste caso, como a Licença é responsabilidade do Contratante, é dele esta responsabilidade.
AMBIENTAL	Não obtenção ou demora na obtenção de licenças ambientais por culpa exclusiva do contratado	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos do empreendimento. Necessidade de alteração de projeto.	Só licitar a obra se esta estiver devidamente licenciada, com licença de instalação. Só emitir ordem de início dos serviços se houve licença de instalação. Cláusula contractual prevendo Solicitação, em tempo hábil, de alvarás de construção, autorizações de supressão vegetal etc. Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Aditivo de prorrogação de prazo.	Neste caso, como a Licença é responsabilidade do Contratante, é dele esta responsabilidade.
AMBIENTAL	Não obtenção ou demora na obtenção de licenças ambientais por culpa exclusiva do contratado	Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. Aumento dos custos do empreendimento. Necessidade de alteração de projeto.	Só licitar a obra se esta estiver devidamente licenciada, com licença de instalação. Só emitir ordem de início dos serviços se houve licença de instalação. Cláusula contractual prevendo Solicitação, em tempo hábil, de alvarás de construção, autorizações de supressão vegetal etc.	Neste caso, como a Licença é responsabilidade do Contratante, é dele esta responsabilidade.
LEGAL	Atraso ou não obtenção das licenças e autorizações diversas para execução da obra	Modificação do custo ou do prazo de execução. Embargo da obra.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Aditivo de prorrogação de prazo.	Risco compartilhado entre a Administração e o contratado. Atrasos imputáveis exclusivamente ao contratado serão de sua responsabilidade, não cabendo prorrogação de prazo ou reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, bem como poderão ensejar a aplicação de sanções. Atrasos oriundos da Prefeitura ou de terceiros ensejarão a prorrogação de prazo o rrespondente. Nesse caso, as partes convencionam que a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos. As partes convencionam que não haverá qualquer indenização dos equipamentos e ferramentas de propriedade do construtor que ficarem ociosos.
CONSTRUÇÃO	Aumento ou diminuição das distâncias de transporte ou alteração no valor dos fretes dos produtos, bem como nos royalties	Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com bota-foras e carga/descarga e transporte. Alteração no valor dos royalties de indenização das jazidas.	Levantamento de campo, com análise e conferência dos locais de empréstimo, depósito e botafora. Verificação da possibilidade de fornecimento dos principais insumos da obra nos respectivos fornecedores. Exame do regular licenciamento das usinas de asfalto, pedreiras, concreteiras e areais previstos para abastecer a obra.	Risco exclusivo do contratado.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

			Remuneração do risco assumido pelo construtor. Análise do diagrama de Bruckner.	
CONSTRUÇÃO	Detecção de nível de lençol freático diverso do previsto	Necessidade de realizar ou de alterar o método de esgotamento da vala ou de execução de fundações ou escavações, com a consequente modificação do custo de execução.	Realização de sondagens Análise dos projetos. Remuneração do risco assumido pelo construtor. Inclusão dos eventuais custos nas composições de custo unitário do construtor ou na taxa de BDI. Inclusão dos eventuais custos nas composições de custo unitário do construtor ou na taxa de BDI.	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Acidentes causados por queda de objetos ou de trabalhadores na obra ou desmoronamento das estruturas da obra.	Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. Aumento dos custos. Necessidade de repor os serviços, materiais e equipamentos danificados. Responsabilidade civil por danos à propriedade do contratante ou de terceiros. Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. Condenações na esfera trabalhista. Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização. Responsabilização penal dos responsáveis técnicos.	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento da obra por engenheiro de segurança do trabalho. Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização. Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia com cobertura adequada. Execução de bandejas, primárias, secundárias e terciárias. Execução de tela de proteção, tapumes, guardacorpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado, cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a estatal ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.
CONSTRUÇÃO	Ocorrência de quaisquer outros eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos, devido à fatos imputáveis ao construtor.	Atraso no cronograma Aumento de custo	Seguro de Risco de Engenharia. Remuneração do risco assumido pelo construtor. Exigência de Condições de habilitação adequadas. Fiscalização Contratual Atuante Exigências de garantias contratuais. Aplicação de sanções	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Problemas nos serviços de transporte associados à interrupção ou desvio do trânsito.	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário. Perda de produtividade e aumento do prazo e do custo de execução.	Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais. Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra. Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana. Contratação de seguro de risco de engenharia. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos.	Retrabalhos; Não atingimento dos níveis de qualidade desejados Aumento de prazo Aumento de custo de execução	Exigência de garantias contratuais. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Exigência de seguro risco de engenharia. Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes.	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Atraso na liberação da obra por fatos não imputáveis ao contratado.	Atraso no início da obra e eventual aumento de custos. Necessidade de desmobilização.	Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma e/ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Determinação da fiscalização para que a empresa se desmobilize ou ataque outra frente de serviço.	O Contratante prorrogará o contrato no prazo necessário. Se a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos. As partes convencionam que não haverá qualquer indenização dos equipamentos e ferramentas de





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

				propriedade do construtor que fiquem ociosos. As partes convencionam que não haverá incidência de taxa de BDI, lucros, custos indiretos ou despesas indiretas sobre o valor indenizado, podendo ser aceito apenas o acréscimo dos tributos incidentes sobre o valor da indenização cujo pagamento for regularmente comprovado. As ferramentas e equipamentos locados serão indenizados pelo valor da locação. Se houver determinação para que a empresa se desmobilize, a Administração arcará com o valor contratual da desmobilização e nova mobilização.
CONSTRUÇÃO	Roubos e furtos de materiais e equipamentos na obra	Aumento de custos de execução. Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens. Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	Seguro contra riscos de engenharia. Previsão de posto de vigia no canteiro de obras. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Acidentes ou quebra de máquinas e veículos.	Aumento de custos de execução. Atrasos para a aquisição ou reparo dos equipamentos. Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante ou de terceiros.	Seguro contra riscos de engenharia. Adoção de plano de manutenção preventiva e corretiva. Remuneração do risco assumido pelo construtor. Exigência de seguro para os equipamentos adquiridos ou utilizados na obra.	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Danos causados por acidentes de trabalho ou por segurança inadequada do canteiro de obras.	Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. Aumento dos custos. Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. Condenações na esfera trabalhista. Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento da obra por técnico ou engenheiro de segurança do trabalho, nos termos da NR-4. Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização. Contratação de Seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia. Execução de bandejas primárias, secundárias e terciárias. Execução de tela de proteção, tapumes, guardacorpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento de EPIs adequados aos trabalhadores. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado, cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a estatal ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.
CONSTRUÇÃO	Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras.	Aumento dos custos da obra. Eventual embargo da obra ou responsabilização da Administração.	Realização de vistoria cautelar dos imóveis na região da obra. Seguro de Responsabilidade Civil com cobertura adequada.	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Eventos seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito.	Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma. Aumento dos custos incorridos pelo contratado.	Seguro de Riscos de Engenharia com a cobertura adequada.	Risco exclusivo contratado.
CONSTRUÇÃO	Eventos não seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito.	Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma. Aumento dos custos incorridos pelo contratado.	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Risco exclusivo contratado.
CONSTRUÇÃO	Gerenciamento e administração inadequada da construção.	Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais.	Exigência de garantias contratuais. Presença do responsável técnico da contratada no canteiro. Verificar se o responsável técnico constante da	Risco exclusivo do contratado.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

			ART é o mesmo que foi submetido para efeito da habilitação da empresa. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Exigência de seguro risco de engenharia. Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes. Fiscalização ostensiva e atuante do contratante.	
CONSTRUÇÃO	Prejuízos causados por subcontratados.	Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais. Eventual necessidade de reparar danos causados a outras instalações do contratante ou de terceiros.	Exigência de garantias contratuais. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Exigência de seguro risco de engenharia. Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes. Avaliação, pela equipe de fiscalização, dos pedidos de subcontratação formulados pelo contratado. Estabelecer em edital o percentual máximo de subcontratação, bem como que parcelas da obra poderão ou não ser subcontratadas, além dos requisitos e documentos do subcontratado a serem apresentados para a fiscalização.	Risco exclusivo do contratado. As partes convencionam que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, não ensejarão a recomposição extraordinária do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, que será estabelecido por meio dos reajustes anuais do contrato, na data-base contratual.
CONSTRUÇÃO	Ocorrência de outros eventos que causem o atraso na conclusão da obra ou o aumento do seu custo por culpa do contratado.	Atraso na obra. Aumento de custos	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Exigência de garantias contratuais. Fiscalização efetiva da execução do objeto pela estatal. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Erros e defeitos na execução da obra ensejando reconstrução total ou parcial.	Atraso na obra. Aumento de custos. Despesas com a demolição e desentulho dos itens defeituosos.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Exigência de garantias contratuais. Remuneração do risco assumido pelo construtor. Contratação e seguro de risco de engenharia. Acompanhamento da obra por equipe de fiscalização atuante. Contratação de supervisora. Realização do controle tecnológico dos materiais empregados.	Risco exclusivo do contratado.
LEGAL	Interposição de ações judiciais contra o construtor e os seus subcontratados por força da execução da obra.	Condenação do contratado, aumentando os custos de execução. Responsabilização solidária ou subsidiária da administração. Paralisação da obra por ordem judicial.	Remuneração do risco assumido pelo construtor. Cláusula revendoretenções de pagamentos, no valor da causa, no caso de a administração ser incluída no polo passivo da ação.	Risco exclusivo do contratado.
CRÉDITO	Inadimplência dos fornecedores de materiais e equipamentos.	Perda de valores pelo construtor pagos aos seus fornecedores. Problemas de liquidez do construtor. Atrasos oriundos de novas compras ou encomendas de insumos	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

CRÉDITO	Inadimplência ou atraso de pagamentos pelo contratante.	Problemas de liquidez do construtor. Eventual paralisação dos serviços. Eventual aumento do custo em virtude de pagamentos de mobilizações e esmobilizações da obra, bem como de atualizações financeiras.	Adequada gestão orçamentária e financeira pelo órgão contratante. Cláusula prevendo que o contratado pode suspender os serviços o contrato após inadimplência superior a três meses.	Contratante, que arcará com a atualização financeira prevista em contrato no caso de o atraso nos pagamentos superar os 30 dias. Também haverá prorrogação do prazo se o período de inadimplência superar os 90 dias. Se a empresa se desmobilizar, após o período de 90 dias, a administração arcará com os valores contratualmente previstos para a desmobilização e nova mobilização da empresa.
GEOLÓGICO	Alteração do comprimento ou do volume das fundações. Jazidas e Bota- foras	Modificação do cronograma e/ou do custo de execução. Inexistência de áreas desbloqueadas de exploração ou aparecimento de jazidas não consideradas no projeto.	Realização de sondagens e outros procedimentos de investigação geotécnica. Remuneração do risco assumido pelo construtor. Seguro de riscos de engenharia. Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços.	Risco exclusivo do contratado. Realização de levantamentos de campo Remuneração do risco assumido pelo construtor
LEGAL	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem novos encargos ou obrigações ao contratado.	Aumento dos custos da obra.	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante, que poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de príncipe.
LEGAL	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido	Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor.	Recomposição do Equilíbrio Econômico- Financeiro.	Contratante, que celebrará aditivo de reequilíbrio econômico- financeiro.
LEGAL	Alteração das alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor.	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado.
LEGAL	Interposição de ações judiciais contra o contratante por conta da realização da obra por fatores atribuíveis ao contratado.	Encargos administrativos do órgão contratante para se defender no processo e perdas decorrentes de sentenças judiciais.	Cláusula contratual prevendo a retenção de parte dos pagamentos devidos ao contratado no caso do contratante ser acionado judicialmente por fatores imputáveis ao contratado. Exigência de garantias de execução contratual.	Risco exclusivo do contratado.
LEGAL	Risco de rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao contratado.	Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Possível perecimento dos serviços executados. Postergação da conclusão da obra.	Risco exclusivo do contratado. Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado. Exigência de garantias contratuais.
LIQUIDEZ	Problemas de liquidez financeira do construtor ou de subcontratados, bem como declaração de falência ou recuperação judicial do contratado.	Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação. Possível perecimento dos serviços executados Postergação da conclusão da obra	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Estatal em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado. Exigência de garantias contratuais. Previsão de retenção das medições ainda não liquidadas. Pagamento direto para empregados, fornecedores e subcontratados da	Risco exclusivo do contratado.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

			construtora., direto para empregados, fornecedores e subcontratados da construtora.	
MERCADO	Variações nas taxas de câmbio ou juros.	Alterar o custo de aquisição de insumos importados. Alterar as condições do pagamento de financiamentos e dívidas em moeda estrangeira ou nacional.	Proteção por meio de instrumentos de hedge, tais como contratos futuros, swaps etc. Política de compra antecipada de bens importados.	Risco exclusivo do contratado.
PROJETO	Mudanças de projeto por extinção de outras entidades públicas. Custos adicionais associados com o refazimento dos projetos. (prefeitura, corpo de bombeiros etc.) ou exigidas para obtenção do licenciamento ambiental do empreendimento.	Atraso na execução do objeto contratual.	Celebração de aditivo contratual.	O contratante arcará com os custos decorrentes da modificação dos projetos e com a necessária prorrogação de prazo, desde que as modificações de projeto solicitadas não decorram de erros cometidos pelo próprio contratado.
PROJETO	Erro na estimativa de prazo da obra.	Alteração no prazo de execução do objeto contratual.	Realizar a adequada programação da obra. Seguro contra riscos de engenharia. Remuneração pelo risco assumido.	Risco exclusivo do contratado.
SOCIAL	Invasão e ocupação irregular da obra	Depredação dos equipamentos e serviços executados; Furto de materiais e equipamentos; Paralisação e atraso na obra;	Vigilância ostensiva da obra. Negociação com os invasores. Acionamento das forças policiais. Interposição de ação de reintegração de posse.	Contratante suportará os prejuízos observados na obra e prorrogará o prazo de execução pelo tempo necessário.
CONSTRUÇÃO	Demora na mobilização inicial da empresa.	Alteração no prazo de execução do objeto contratual. Postergação do início da obra.	Exigência de garantia contratual. Previsão de rescisão do contrato e aplicação de sanções. Realizar a adequada programação da obra. Seguro contra riscos de engenharia. Remuneração pelo risco assumido.	Risco exclusivo do contratado.
CONSTRUÇÃO	Perda excessiva de concreto projetado	Aumento de custo de execução	Melhor controle dimensional da escavação do túnel. Remuneração pelo risco assumido. Incorporar um percentual de perdas nas composições de custo unitário dos serviços.	Risco exclusivo do contratado.





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

CLÁUSULA 14ª – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a contratada que:

- a) Der causa à inexecução parcial da ata ou contrato;
- b) Der causa à inexecução parcial da ata ou contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) Der causa à inexecução total do contrato;
- d) Deixar de entregar a documentação exigida;
- e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) Apresentar declaração ou documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal n. 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2. Em caso de inexecução parcial ou total das condições fixadas no contrato, erros ou atrasos no cumprimento do contrato, infringência do art. 155 da Lei Federal 14.133/2021 e quaisquer outras irregularidades, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes sanções, nos termos do Decreto Municipal nº 13.518, de 01 de agosto de 2023:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Impedimento de licitar e contratar;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.3. Em caso de inexecução parcial do contrato será aplicada exclusivamente a sanção de advertência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

14.4. A sanção de multa moratória de que trata o art. 162 da Lei Federal n. 14.133/21 será de 0,5% (cinquenta centésimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, recaindo o cálculo sobre o valor da parcela inadimplida até o limite de 30% (trinta por cento) do contrato ou do instrumento equivalente.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

14.4.1. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas no Decreto Municipal nº 13.518, de 01 de agosto de 2023.

14.4.2. A aplicação de multa compensatória não será inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/21.

14.4.3. Será aplicada multa compensatória de até 3% (três por cento) sobre o valor de referência ao licitante ou à Contratada que retardar o procedimento de contratação, descumprir preceito normativo ou obrigações assumidas, na forma do artigo 10 do Decreto Municipal nº 13.518, de 01 de agosto de 2023.

14.4.4. Será aplicada multa compensatória de até 5% (cinco por cento) sobre o valor da parcela inadimplida à Contratada que entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas ou com irregularidades ou defeitos ocultos que o tornem impróprio para o fim a que se destina.

14.4.5. O valor das multas aplicadas deverá ser executado na forma do art. 58, do Decreto Municipal nº 13.518, de 01 de agosto de 2023.

14.5. A sanção prevista de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 Lei nº 14.133/21, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.5.1. A aplicação de três sanções de advertência pelo mesmo motivo, em um mesmo contrato, possibilita a aplicação de sanção de impedimento de licitar e contratar.

14.6. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/21, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

14.7. As sanções de advertência, de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a de multa.

14.8. A aplicação das sanções previstas não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

14.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133/21 e no Decreto Municipal nº 13.518, de 01 de agosto de 2023.





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

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

CLÁUSULA 15ª – DAS GARANTIAS

15.1. Da Garantia da Execução:

15.1.1. O CONTRATADO deverá apresentar GARANTIA DA EXECUÇÃO, de acordo com o art. 98 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, no importe de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos moldes do Projeto Básico.

15.1.2. A garantia da Execução nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato.

15.1.3. A apresentação garantia da Execução na modalidade seguro-garantia deverá ocorrer até, no máximo, a data da assinatura do contrato.

15.1.4. Em caso de atraso ou descumprimento das obrigações de prestar garantia e firmar o respectivo contrato, perderá a CONTRATADA o direito ao contrato, podendo ser convocados os licitantes remanescentes, observando a ordem de classificação das propostas de preços.

15.2. Da Garantia da Solidez e Segurança do Trabalho Desenvolvido

15.2.1. O objeto do presente contrato tem garantia de 05 (cinco) anos, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrente disso, nos termos do Termo de Referência.

CLÁUSULA 16ª – DA PROTEÇÃO A DADOS SENSÍVEIS – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LEI 13.709/2018)

16.1. As partes se comprometem a proteger os dados pessoais utilizados neste contrato, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados e demais práticas norteadoras de segurança da informação, tratando estes como confidenciais e garantindo que serão utilizados somente para as finalidades aqui descritas.

16.2. As partes também se obrigam ao dever de confidencialidade dos dados pessoais constantes neste contrato enquanto perdurar o objeto deste e após o seu término, garantido que estes dados sejam acessados somente por pessoas autorizadas, que deverão ser abarcadas também pelos deveres estabelecidos nas cláusulas deste contrato, tal como os sucessores das partes.

16.3. O tratamento de dados pessoais do presente contrato ocorrerá em conformidade com as bases legais estabelecidas no art. 7º da Lei 13.709/18, para execução de contrato do qual fazem parte os titulares, para possível cumprimento de obrigação legal ou regulatória e para exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral.

16.4. O descumprimento dos deveres de sigilo e confidencialidade dos dados pessoais, ensejará a rescisão do presente Contrato pela parte que foi prejudicada e a aplicação de multa, no valor de 5% em relação ao valor do Contrato, à parte que descumpriu, sem prejuízo do ressarcimento





**Prefeitura Municipal
de Nova Lima**

dos danos e prejuízos decorrentes da violação dos deveres de sigilo e confidencialidade e das penalidades aplicáveis pela Lei 13.709/2018.

16.5. Para aplicação da rescisão contratual e multa citadas na cláusula anterior, o descumprimento dos deveres de sigilo e confidencialidade devem ser cabalmente comprovados, não podendo, em hipóteses alguma, se presumir tal conduta ou se pretender aplicar qualquer penalidade dela decorrente sem que exista prova nesse sentido.

CLÁUSULA 17ª – DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1. Ficam as partes submetidas a todos os termos constantes do Edital de Licitação da Eletrônica nº 014/2024, bem como ao seu Projeto Básico e Estudo Técnico preliminar, sendo ambos os instrumentos partes integrantes desde Contrato.

CLÁUSULA 18ª – DO REGIME DE EXECUÇÃO

18.1. O regime de execução do presente contrato será empreitada por preço unitário (art. 46, I, da Lei Federal nº 14.133/2021).

CLÁUSULA 19ª – DOS CASOS OMISSOS

19.1. Os casos omissos que derivarem deste Contrato, assim como as dúvidas, serão resolvidos em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/21, bem no que couberem, cujas normas ficam incorporadas ao presente instrumento, ainda que delas não se faça aqui menção expressa.

CLÁUSULA 20ª – DO FORO

20.1. As partes elegem o foro da Comarca de Nova Lima/MG, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução do presente Contrato.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Nova Lima, _____ de _____ de _____.

Marcelo Henriques Pinto

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Contratada

Testemunhas:

Nome: _____

Nome: _____

CPF: _____

CPF: _____





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO I AO CONTRATO Nº ____/2024

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Prefeitura Municipal
de Nova Lima

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

INFORMAÇÕES GERAIS		ENCARGOS SOCIAIS		BDI SERVIÇOS (%)	
Município: NOVA LIMA		HORISTA:		24,20%	
Projeto: IMPLANTAÇÃO DE SANITÁRIO PÚBLICO NO ESPAÇO CULTURAL PIERO GARZON		116,63%			
Responsável Técnico: Daniel da Silva Machado		MENSALISTA:			
Nº CREA: 372759		73,68%			
DATA: 01/07/2024					
PLANILHA ORÇAMENTARIA					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Total s/ BDI	Total c/ BDI	PESO	
1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 107.043,47	R\$ 132.948,12	4,60%	
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 36.310,50	R\$ 45.160,07	1,56%	
3	FUNDAÇÃO E CONTENÇÕES	R\$ 454.850,84	R\$ 564.911,38	19,55%	
4	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 545.981,27	R\$ 678.094,22	23,47%	
5	ALVENARIA/VEDAÇÃO	R\$ 45.313,26	R\$ 56.280,46	1,95%	
6	REVESTIMENTO DE PAREDES	R\$ 107.394,88	R\$ 133.381,74	4,62%	
7	REVESTIMENTO DE PISOS	R\$ 130.409,37	R\$ 161.966,83	5,61%	
8	ESQUADRIAS	R\$ 66.081,13	R\$ 82.072,66	2,84%	
9	METAIS SANITARIOS	R\$ 17.641,04	R\$ 21.910,16	0,76%	
10	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	R\$ 34.615,51	R\$ 42.992,29	1,49%	
11	INSTALAÇÕES DE ESGOTO	R\$ 15.422,76	R\$ 19.155,15	0,66%	
12	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 6.115,20	R\$ 7.595,38	0,26%	
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 153.850,07	R\$ 191.073,29	6,61%	
14	REDE ESTRUTURADA E CFTV	R\$ 23.144,61	R\$ 28.747,00	0,99%	
15	FIXAÇÃO DE TUBOS E ELETRODUTOS	R\$ 11.855,63	R\$ 14.723,45	0,51%	
16	FORRO E REVESTIMENTOS SOBRE TETO	R\$ 23.016,84	R\$ 28.587,63	0,99%	
17	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 1.610,57	R\$ 2.000,36	0,07%	
18	MARMORARIA	R\$ 36.183,28	R\$ 44.939,44	1,56%	
19	ACESSÓRIOS	R\$ 10.873,13	R\$ 13.504,53	0,47%	
20	LOUÇAS	R\$ 17.712,09	R\$ 21.998,48	0,76%	
21	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 56.340,27	R\$ 69.973,87	2,42%	
22	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO	R\$ 74.723,74	R\$ 92.807,13	3,21%	
23	PINTURA	R\$ 21.703,91	R\$ 26.955,72	0,93%	
24	MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	R\$ 70.640,53	R\$ 87.735,45	3,04%	
25	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 18.393,26	R\$ 22.845,20	0,79%	
26	PAISAGISMO	R\$ 30.735,51	R\$ 38.173,96	1,32%	
27	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.081,14	R\$ 3.825,69	0,13%	
28	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	R\$ 6.407,03	R\$ 7.957,53	0,28%	





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO VIII

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024**

ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A Prefeitura Municipal de Nova Lima, estabelecida na Praça Bernardino de Lima, 80, Centro, Nova Lima MG, inscrita no CNPJ/MF sob o número 22.934.889/0001-17, **ATESTA** que o representante _____ da empresa _____, inscrita no CNPJ sob o número _____, estabelecida _____,

_____, visitou o local onde deverá ser executado o objeto _____, no Município de Nova Lima/MG, atendendo a Concorrência Eletrônica nº 014/2024, Processo Licitatório 0284/2024, sendo observados todos os dados e elementos que possam ter influência nos desenvolvimentos dos trabalhos.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Nova Lima, ____ de _____ de 2024.

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos
(identificação e assinatura do responsável)





Prefeitura Municipal
de Nova Lima

ANEXO XIX

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0284/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 014/2024**

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o número _____, estabelecida à _____, representada por _____ (qualificação completa), declara, expressamente, que opta por não realizar visita técnica ao local de execução do objeto, assumindo todo e qualquer risco por esta decisão, bem como a responsabilidade na ocorrência de eventuais prejuízos que possam se dar em virtude da não realização da visita técnica. Neste ato, compromete-se ainda a prestar fielmente os serviços de acordo com o prescrito no edital e documentos em anexo, sendo tal declaração e manifestação fiel de sua livre vontade.

Nova Lima, _____ de _____ de 2024.

Assinatura do responsável _____

CPF Nº:

(A assinatura deverá ter firma reconhecida)

**ESTA DECLARAÇÃO DEVERÁ SER IMPRESSA EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA
LICITANTE**

