ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO EM ALVENARIA

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Entidade: Município de Guaporema-Pr. (75.378.844/0001-70)
Categoria do ETP: Obras, serviços de arquitetura e engenharia

OBJETO: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO, EM GUAPOREMA - PR**

INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL DO OBJETO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento do processo licitatório promovido pela Prefeitura Municipal de Guaporema, Estado do Paraná, destinado à contratação de empresa especializada para a execução de obra de engenharia referente ao projeto denominado "Construção Civil - Casa do Idoso". O objeto específico da intervenção consiste na execução da reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade, contemplando área de convivência, setor de administração, dormitórios, despensa, lavanderia, depósito, banheiros e vestiários, além da colocação de placas de comunicação visual. A intervenção será realizada no imóvel situado na Rua Pará, nº 562 (correspondente aos Lotes n.º 14 e 15 da Quadra nº 99), na região central do Município de Guaporema/PR. No que tange ao dimensionamento físico da intervenção, a documentação que instrui o certame, incluindo o cronograma físico-financeiro estabelece a área construída de 275,95 m² para o escopo licitado, enquanto o memorial descritivo executivo registra uma área total de construção de 329,60 m².

Sob a ótica normativa e procedimental, o planejamento desta contratação submete-se integralmente ao regime jurídico estabelecido pela Lei Federal nº 14.133/2021, pela Lei Complementar Federal nº 123/2006, e pelo artigo 27 da Constituição do Estado do Paraná. A seleção da contratada ocorrerá por meio de licitação na modalidade Concorrência, processada na forma Eletrônica, adotando-se o critério de julgamento do tipo Menor Preço, com modo de disputa Aberto, buscando alcançar a proposta que represente o menor dispêndio global para a Administração Pública, nos termos do artigo 34 da Lei Federal nº 14.133/2021. Para a condução contratual dos trabalhos, definiu-se o regime de Empreitada por Preço Global, no qual a sistemática de medição e de faturamento está estritamente vinculada ao cumprimento de metas de resultado

e ao avanço físico das etapas construtivas definidas no cronograma físico-financeiro, sendo expressamente vedada a medição por preço unitário ou a remuneração orientada pela execução de quantidades de itens isolados. Dessa forma, a liberação para a emissão da Nota Fiscal referente a cada parcela somente ocorrerá mediante o atingimento de 100% da respectiva etapa prevista no planejamento da obra.

Do ponto de vista técnico e construtivo, o memorial descritivo executivo que acompanha os elementos gráficos do projeto visa fixar as condições gerais e específicas que devem ser rigorosamente obedecidas na execução da obra, determinando normas técnicas e processos executivos indispensáveis ao êxito dos serviços. A concepção técnica do projeto tem como objetivo primordial fornecer um sistema técnico eficiente que assegure a perfeita execução da obra por meio de materiais de primeira qualidade, cuidadosamente selecionados para garantir o mínimo custo aliado à máxima eficiência operacional e à máxima facilidade de manutenção futura do edifício. Devido às características estruturais e arquitetônicas da edificação projetada, o instrumento convocatório define como obra de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a construção de edificações em alvenaria e concreto armado com cobertura em estrutura metálica, exigindo-se para fins de qualificação técnico-operacional das licitantes a comprovação de execução prévia de, no mínimo, 137,97 m² com tais características, acompanhada da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou CAU.

O escopo executivo abrange doze grandes grupos de serviços discriminados no orçamento e no cronograma físico-financeiro, os quais compreendem: serviços preliminares e administração da obra; movimento de terra, drenagem e águas pluviais; fundações; estruturas de concreto; alvenaria, divisórias, muros e fechos; cobertura; esquadrias, acessórios, vidros e espelhos; instalações elétricas, telefonia, sistemas de proteção e ventilação; instalações hidrossanitárias, gás-GLP, incêndio e aparelhos; revestimentos de paredes e pisos, impermeabilizações, pinturas e argamassas; pavimentação e calçamento, paisagismo e equipamentos externos; e serviços diversos envolvendo limpeza, ensaios tecnológicos e equipamentos. Ademais, o projeto contempla diretrizes essenciais de acessibilidade em conformidade com a norma NBR 9050/2020, prevendo rota acessível em blocos de concreto intertravados (paver), instalação de piso tátil direcional e de alerta para segurança de pessoas com deficiência visual, ventilação mecânica em sanitário PCD e demarcação de vagas de estacionamento prioritárias para pessoas com deficiência e para pessoas idosas.

A composição de custos foi elaborada sem desoneração, fundamentando-se nas tabelas referenciais oficiais do DER/PR de agosto de 2025 e do SINAPI de setembro de 2025, e aplicando-se o BDI referencial de 21,58% para serviços de obra, 15,28% para materiais e equipamentos e 19,69% para equipamentos, em consonância com os parâmetros do Acórdão nº 2622/2013 do TCU. As despesas decorrentes da contratação serão custeadas por meio de convênio firmado no âmbito do Plano de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios (PAM), envolvendo a Secretaria de Estado das Cidades (SECID) e a supervisão técnica do

Serviço Social Autônomo PARANACIDADE. A estrutura de financiamento compõe-se de repasse do Concedente (Tesouro do Estado) no valor de R$ 800.000,00, correspondente a 85,63% do investimento, somado à contrapartida financeira do Município de Guaporema no valor de R$ 134.224,37, equivalente a 14,37% do valor global.

Por fim, o planejamento temporal estabelece um prazo de execução física de 180 (cento e oitenta) dias corridos, estruturado em 06 (seis) etapas mensais de 30 (trinta) dias cada, e um prazo de vigência contratual de 360 (trezentos e sessenta) dias. O início efetivo dos serviços deverá ocorrer no prazo máximo de 21 (vinte e um) dias contados da data de assinatura constante no extrato do contrato publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou no Diário Oficial, observando-se o disposto no parágrafo único do artigo 176 da Lei Federal nº 14.133/2021. Toda a execução da obra deverá observar rigorosamente os padrões de controle tecnológico de concreto e aço por laboratório independente, as normas regulamentadoras de saúde e segurança do trabalho, a entrega final do imóvel com todas as instalações definitivamente conectadas às redes públicas de água, esgoto e energia elétrica, bem como a legislação ambiental aplicável, destacando-se o gerenciamento adequado de resíduos da construção civil previsto na Resolução CONAMA nº 307/2002 e o emprego exclusivo de produtos e subprodutos de madeira de origem legal nos termos do Decreto Estadual nº 4.889/2005.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação fundamenta-se na necessidade administrativa e técnica do Município de Guaporema/PR de promover a execução da obra de reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade — projeto denominado "Construção Civil - Casa do Idoso" —, localizado na Rua Pará, nº 562 (Lotes nºs 14 e 15, Quadra nº 99), no Centro do Município. A intervenção projetada compreende uma área construída licitada de 275,95 m², inserida em uma área total de construção de 329,60 m², e destina-se à estruturação física completa de ambientes essenciais para o atendimento e acolhimento dos usuários, abrangendo área de convivência, setor de administração, dormitórios, despensa, lavanderia, depósito, banheiros e vestiários, além da instalação de placas de comunicação visual.

Do ponto de vista da infraestrutura física existente, a necessidade da obra decorre da demanda por recuperar e readequar as edificações atuais, bem como expandir sua capacidade física por meio de novas áreas construídas. Conforme apontado no planejamento das etapas da obra e no memorial descritivo executivo, a estrutura existente requer demolições e retiradas na parte a ser reformada, com o devido transporte e descarte de entulhos, além do preenchimento de vãos existentes no piso atual. Verifica-se

igualmente a necessidade de corrigir patologias construtivas e desgastes físicos no imóvel, mediante a regularização de superfícies deterioradas por umidade ou danificadas por perfurações e rasgos de tubulações, bem como o tratamento técnico com telas e massa corrida acrílica de trincas e de destacamentos nos revestimentos existentes. Adicionalmente, a conexão entre a estrutura existente e a ampliação exige intervenções estruturais específicas, tais como o engastamento de novas vigas de baldrame e de cobertura nos pilares já existentes, em estrita observância ao projeto estrutural.

Sob a ótica da funcionalidade, habitabilidade e conservação patrimonial, o projeto executivo tem como objetivo primordial dotar o Centro de Convivência da Melhor Idade de um sistema técnico eficiente que assegure a perfeita execução dos serviços, utilizando materiais de primeira qualidade cuidadosamente selecionados para garantir o mínimo custo aliado à máxima eficiência e à máxima facilidade de manutenção futura do edifício. Para atender às demandas de uso diário dos ambientes de convivência, dormitórios, serviços de apoio (lavanderia, despensa e depósito) e administração, faz-se necessária a execução completa e renovada das instalações embutidas e externas de redes elétricas, telefonia, sistemas de proteção, instalações hidrossanitárias, águas pluviais, gás-GLP e prevenção contra incêndio, culminando na instalação de todos os aparelhos de consumo — como lavatórios de bancada, pia de cozinha, vasos sanitários e mictórios — e na entrega do imóvel com todas as instalações em perfeito funcionamento e definitivamente conectadas às redes públicas de água, esgoto, energia elétrica, telefone e gás.

Outro fator determinante que justifica a necessidade da intervenção é a adequação integral do edifício e de seu entorno às normas técnicas de acessibilidade e mobilidade segura, especialmente à norma NBR 9050/2020, requisito indispensável em um equipamento público voltado ao público idoso e a pessoas com deficiência. Nesse sentido, o projeto estabelece a necessidade de execução de passeio público e de rota acessível em blocos de concreto intertravados (paver de 6 cm de espessura e resistência de 30 MPa), delimitados por pisos táteis do tipo direcional e de alerta nas mudanças de direção ou obstáculos, objetivando proporcionar mobilidade com segurança aos portadores de necessidades visuais. Ademais, a intervenção contempla a demarcação e sinalização de vaga de estacionamento prioritária para pessoas idosas e de vaga acessível prioritária para pessoas com deficiência com pictograma universal, bem como a instalação de sistema de ventilação mecânica (exaustão tipo Ventokit) para atender adequadamente o ambiente do Sanitário PCD Masculino desprovido de ventilação natural.

No que concerne à forma de atendimento dessa demanda, a contratação de empresa de engenharia especializada, devidamente registrada no CREA e/ou CAU, mostra-se imprescindível em razão da

complexidade tecnológica e operacional dos trabalhos, caracterizados pela construção de edificações em alvenaria e concreto armado com cobertura em estrutura metálica. A execução do objeto abrange doze grupos distintos de serviços de engenharia civil que exigem mão de obra qualificada, disponibilização de veículos, máquinas e equipamentos específicos (como perfuratrizes para estacas escavadas mecanicamente, bomba lança para concretagem, vibradores de imersão e placas vibratórias) e rigoroso controle tecnológico de materiais. Dentre as exigências técnicas que demandam atuação empresarial especializada, destacam-se a execução de fundações em estacas escavadas mecanicamente, blocos de coroamento e sapatas isoladas (fck=30 MPa); superestrutura em concreto armado (fck=25 MPa) com fôrmas metálicas e lajes pré-fabricadas treliçadas; cobertura composta por telhamento metálico trapezoidal no bloco frontal e estrutura de madeira com telhas cerâmicas no bloco dos fundos; além de revestimentos cerâmicos de alta resistência (60x60 cm, em conformidade com a NBR 13.818), esquadrias em alumínio com pintura eletrostática branca e portas internas com batentes em madeira de lei (jatobá ou ipê) tratados contra umidade. Adicionalmente, a execução segura da estrutura requer a contratação, pela executora, de laboratório tecnológico independente para a realização de ensaios de resistência à compressão do concreto, ensaios de consistência (abatimento) e ensaios de amostras de aço segundo a NBR 7480, com emissão de laudo final de aceitação da estrutura.

ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante: Secretaria de Ação Social.

Responsável: JANETE APARECIDA PARAZZI CASTIGLIONI.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para assegurar a adequada seleção da proposta mais vantajosa e a perfeita execução da reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade, a contratação deverá observar um conjunto rigoroso de requisitos legais, técnicos, operacionais, econômico-financeiros e ambientais, em estrita conformidade com a Lei Federal n.º 14.133/2021 e as diretrizes do convênio firmado entre a Secretaria de Estado das Cidades (SECID), o PARANACIDADE e o Município de Guaporema/PR.

Requisitos Gerais, Modalidade Licitatória e Regime de Execução

- **Modalidade e Critério de Julgamento:** A contratação será processada mediante licitação na modalidade Concorrência, na forma Eletrônica, adotando-se o critério de julgamento do tipo Menor Preço e o modo de disputa Aberto, nos termos do artigo 27 da Constituição do Estado do Paraná, da Lei Complementar Federal n.º 123/2006 e dos artigos 34 e seguintes da Lei Federal n.º 14.133/2021.
- **Regime de Execução e Sistemática de Medição:** Adotar-se-á o regime de Empreitada por Preço Global, no qual o pagamento e o faturamento estão estritamente vinculados ao cumprimento de metas de resultado e ao avanço físico das 06 (seis) etapas construtivas definidas no cronograma físico-financeiro. É expressamente vedada a adoção de sistemática de medição ou remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens isolados, sendo a emissão da Nota Fiscal liberada exclusivamente após o atingimento de 100% de cada etapa prevista.
- **Reserva da Última Parcela:** A última parcela do cronograma físico-financeiro e o respetivo pagamento deverão corresponder a, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, devendo a penúltima medição reservar esse percentual mínimo para a medição final.

Prazos de Execução, Início dos Serviços e Vigência Contratual

- **Prazo de Execução Física:** A contratada obriga-se a entregar a obra inteiramente concluída, em perfeitas condições de aceitação e utilização, no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias corridos, estruturado em 06 (seis) medições mensais consecutivas de 30 (trinta) dias cada.
- **Prazo para Início da Obra:** Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de até 21 (vinte e um) dias contados a partir da data da assinatura citada no extrato do contrato publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou no Diário Oficial, em conformidade com o parágrafo único do artigo 176 da Lei Federal n.º 14.133/2021.
- **Prazo de Vigência:** O contrato terá vigência de 360 (trezentos e sessenta) dias contados da data de assinatura divulgada no extrato publicado, sendo prorrogado automaticamente quando o seu objeto não for concluído no período firmado, respeitadas as disposições do artigo 111 da Lei Federal n.º 14.133/2021.
- **Reunião de Partida e Planeamento Executivo:** Na data da assinatura do contrato ou antes do início dos trabalhos, será realizada obrigatoriamente uma reunião de partida com a presença dos representantes do Município, do fiscal e do gestor do contrato, do responsável técnico da contratada e do supervisor do PARANACIDADE. Nessa ocasião, proceder-se-á à abertura do "Diário de Obra" e à aprovação do cronograma físico de execução, o qual deverá ser elaborado pela contratada utilizando o método GANTT associado à respetiva rede de precedências na modalidade PERT-CPM.

Requisitos de Habilitação Jurídica, Fiscal, Social e Trabalhista

- **Habilitação Jurídica:** Os licitantes deverão comprovar a sua existência jurídica (mediante registo comercial, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registado, ou decreto de autorização), apresentar ato de registo ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente e subscrever a Declaração Unificada de Conhecimento e Atendimento a Critérios Legais e Constitucionais.
- **Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:** Exigir-se-á prova de inscrição no CNPJ ou CPF, inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal compatível com o objeto, certidões de regularidade perante as Fazendas Federal, Estadual (incluindo a do Estado do Paraná para licitantes sediados noutros Estados) e Municipal, Certificado de Regularidade do FGTS e da Seguridade Social, além da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- **Encargos Trabalhistas e Cotas Legais:** A empresa deverá declarar que a sua proposta económica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes (§ 1.º do art. 63 da Lei n.º 14.133/2021). Deverá, ainda, cumprir a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos (art. 7.º, XXXIII, da CF/1988 e art. 68, VI, da Lei n.º 14.133/2021), bem como atender às exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social (art. 63, IV, da Lei n.º 14.133/2021).

Requisitos de Qualificação Técnica (Operacional e Profissional)

- **Registo nos Conselhos Profissionais:** Apresentação de Certidão de Registo de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), dentro do prazo de validade. Caso a empresa vencedora não seja registada no Estado do Paraná, ficará obrigada a apresentar o visto do CREA/PR e/ou CAU/PR antes da assinatura do contrato, devendo efetuar o registo definitivo no referido Conselho caso o contrato ultrapasse 180 dias.
- **Capacidade Técnico-Operacional:** Comprovação, em nome da empresa licitante, mediante atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente acompanhado(s) da respetiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e/ou CAU, da execução de obra de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, correspondente a **"Construção de Edificações em Alvenaria e Concreto Armado com Cobertura em Estrutura Metálica"**, com quantidade mínima de **137,97 m²** (equivalente a 50% da área construída licitada de 275,95 m²), sendo permitido o somatório de atestados.

- **Capacidade Técnico-Profissional:** Indicação formal do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução da obra até ao seu recebimento definitivo, acompanhada de Certificado de Acervo Técnico Profissional (CAT) emitido pelo CREA e/ou CAU que comprove a execução de, no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto contratado. O profissional indicado deverá participar efetivamente da execução da obra e comprovar vínculo com o quadro permanente da empresa por meio de Carteira de Trabalho, Certidão do CREA/CAU, Contrato Social, Contrato de Prestação de Serviços ou Contrato de Trabalho registado na DRT. É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico ou a utilização do seu acervo por mais de uma proponente.
- **Disponibilidade de Equipamentos:** Apresentação da relação de disponibilidade de veículos, máquinas e equipamentos necessários à execução da obra e do respetivo cronograma de utilização ambos subscritos pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante.
- **Vistoria Técnica:** É facultada aos licitantes a realização de visita técnica prévia ao local da obra até ao último dia útil anterior à abertura da sessão pública, mediante emissão de Atestado de Visita Técnica pelo Município. Caso opte por não realizar a vistoria, a licitante deverá apresentar Declaração Formal de Dispensa de Visita Técnica assinada pelo seu responsável técnico, declarando pleno conhecimento das condições locais e peculiaridades da contratação e assumindo total responsabilidade por esse facto, abstendo-se de utilizá-lo para futuros questionamentos técnicos ou financeiros.

Requisitos de Qualificação Econômico-financeira e Garantias

- **Balanço e Índices Contabilísticos:** Apresentação de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contabilísticas dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, devidamente registados e assinados, comprovando Índices de Liquidez Geral (ILG), Liquidez Corrente (ILC) e Solvência Geral (ISG) superiores a 1 (um), acompanhados da Declaração de Capacidade Operacional Financeira que demonstre os compromissos assumidos pela licitante.
- **Património Líquido Mínimo:** As empresas que apresentarem resultado igual ou inferior a 1 (um) em qualquer dos índices (ILG, ILC ou ISG) deverão comprovar património líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, fixado em **R$ 93.422,43** (noventa e três mil, quatrocentos e vinte e dois reais e quarenta e três centavos).
- **Solvência Judicial:** Apresentação de certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, admitindo-se a participação de empresas em recuperação judicial desde que

apresentem certidão emitida pela instância judicial competente demonstrando aptidão económica e financeira para participar em procedimento licitatório.

- **Garantia de Execução e Garantia Adicional:** Como condição para a assinatura do contrato, a adjudicatária deverá prestar garantia de execução equivalente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, numa das modalidades previstas nos artigos 96 e seguintes da Lei Federal n.º 14.133/2021. Caso a proposta vencedora seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, será exigida prestação de garantia adicional equivalente à diferença entre o valor global orçado e o valor da proposta, nos termos do artigo 59, § 5.º, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

Requisitos Técnicos de Execução, Qualidade e Controlo Tecnológico

- **Conformidade Técnica e Normativa:** Todos os serviços deverão ser executados em rigorosa consonância com os projetos executivos, detalhes gráficos, memorial descritivo executivo, normas técnicas da ABNT (tais como NBR 6118 para estruturas de betão/concreto, NBR 7480 e NBR 7481 para aços e telas, NBR 13.818 para revestimentos cerâmicos e NBR 9050/2020 para acessibilidade) e legislações federal, estadual e municipal vigentes.
- **Instalações Provisórias e Comunicação Visual:** A contratada deverá instalar duas placas de obra em chapa de aço galvanizada com dimensões mínimas de 2,00 x 1,125 m (conforme modelos do Convenio/PARANACIDADE e da Fiscalização) em local visível, mantendo-as conservadas durante toda a obra. Deverá igualmente executar o estaleiro/canteiro de obras em chapa de madeira compensada, contemplando almoxarifado mínimo de 4,00 m², sanitário com vestiário mínimo de 2,50 m² e tapume para isolamento.
- **Controlo Tecnológico Independente:** A contratada é obrigada a contratar, a expensas suas, laboratório tecnológico especializado e independente — previamente aprovado pelo Município — para realizar o controlo tecnológico de todas as partidas de betão/concreto (ensaios de resistência à compressão e ensaios de consistência/abatimento a cada 30 m³ ou diariamente nas betonagens) e de cada partida de aço que chegue à obra (conforme NBR 7480). Não serão aceites ensaios apresentados pela própria empresa fornecedora de betão (concreteira), devendo o laboratório independente emitir, no término dos trabalhos, o laudo de aceitação da estrutura em concreto armado.
- **Diretrizes Executivas Estruturais e Notificação à Fiscalização:** A contratada deverá comunicar obrigatoriamente à Fiscalização, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, a data prevista para a betonagem/concretagem dos elementos armados (que exige registo prévio no Diário de Obras e conferência das armaduras e cofragens/fôrmas metálicas), para a remoção de fôrmas e

para o início dos testes das instalações elétricas e hidráulicas. A betonagem de pilares, vigas e lajes deverá ser realizada obrigatoriamente através de bomba lança e adensada com vibradores de imersão (diâmetro máximo de 35 a 38 mm), sendo vedado o lançamento por meio de latas içadas por carretilhas.

- **Qualidade, Padronização e Reserva Técnica de Materiais:** Todos os materiais, veículos, máquinas e equipamentos fornecidos pela contratada deverão ser novos e de 1.ª qualidade (adotando-se os critérios do IPT em caso de divergência). A empresa vencedora deverá apresentar uma listagem com a marca, o preço unitário e o preço global de todos os materiais a utilizar desde a fundação até ao acabamento, os quais não poderão ser substituídos após a aprovação da Fiscalização. Para os materiais de acabamento, deverão ser submetidas cinco amostras de cada item para aprovação prévia e, no final da obra, a contratada deverá deixar uma reserva de 5% (cinco por cento) de cada material de revestimento aplicado para futuros reparos pela Administração.
- **Obrigações Operacionais, Ligações Definitivas e Garantias Legais:** Correrão por conta exclusiva da contratada todas as despesas relativas ao consumo de água e de energia elétrica durante a execução do contrato, bem como a abertura da matrícula CEI/CNO junto à Receita Federal e o recolhimento mensal dos encargos sociais (INSS via DCTFWeb e FGTS Digital/eSocial). A obra deverá ser entregue totalmente limpa, com todas as instalações, equipamentos e aparelhos testados, em perfeito funcionamento e definitivamente ligados às redes de serviços públicos (água, esgoto, energia elétrica, telefone e gás), acompanhada de Certidão Negativa de Débitos (CND) específica da obra expedida pela Receita Federal e, quando necessário, do projeto *As Built*. A contratada responderá pela solidez e segurança da obra nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

Requisitos de Segurança do Trabalho e Sustentabilidade Ambiental

- **Saúde e Segurança no Trabalho:** A contratada deverá cumprir rigorosamente as disposições da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego relativas à segurança e medicina do trabalho, mantendo um sistema seguro de sinalização e proteção no estaleiro e nas vias públicas. É obrigatório o fornecimento gratuito, o treino e a exigência de utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados a todos os trabalhadores, devendo cada EPI conter obrigatoriamente a identificação da empresa contratada.
- **Gestão de Resíduos da Construção Civil:** A execução das demolições, retiradas e demais serviços deverá observar integralmente a Resolução CONAMA n.º 307, de 5 de julho de 2002 (e suas alterações), bem como a legislação municipal pertinente, mantendo os entulhos acondicionados em caçambas próprias e promovendo o transporte e a destinação final ambientalmente adequada.

- **Procedência Legal da Madeira:** Em conformidade com o Decreto Estadual n.º 4.889, de 31 de maio de 2005, a contratada fica obrigada a utilizar exclusivamente produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa que possuam procedência legal. No mês em que ocorrer a entrega de madeiras na obra, a medição e o pagamento dos serviços ficarão condicionados à apresentação das Notas Fiscais de aquisição, da declaração de fornecimento de madeira de procedência legal, da primeira via da Autorização de Transporte de Produtos Florestais (ATPF) e do comprovante de registo do fornecedor no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.
- **Logística Reversa:** Em atendimento à política pública de licitações sustentáveis, a contratada responsabiliza-se integralmente pela logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo na proporção fornecida ao Poder Público, assegurando a sua destinação final ambientalmente adequada.

Requisitos de Subcontratação e Participação em Consórcio

- **Subcontratação:** A subcontratação parcial somente será admitida até ao limite de 25%, mediante autorização prévia e por escrito do Município, a quem incumbirá aferir a habilitação jurídica, a regularidade fiscal e trabalhista e a qualificação técnica da subcontratada, mantendo-se a responsabilidade integral da contratada principal. Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância para as quais foi exigida comprovação de capacidade técnico-operacional por meio de atestados.
- **Participação em Consórcio:** a Administração definirá no instrumento convocatório a permissão ou vedação fundamentada à participação de empresas em consórcio. Caso admitida a formação de consórcio, exigir-se-á termo de compromisso público ou particular subscrito pelas consorciadas com indicação da empresa líder (obrigatoriamente nacional e de maior participação ou capital social), responsabilidade solidária de todos os integrantes pelos atos praticados e acréscimo de 10% (dez por cento) sobre os valores exigidos de licitante individual para fins de qualificação econômico-financeira.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

As soluções possíveis são:

SOLUÇÃO 01: É realizada a obra na forma de administração direta pela Prefeitura Municipal, a Secretaria de Municipal de Obras realiza toda execução da obra e a aquisição dos materiais.

ANÁLISE DA SOLUÇÃO: A Secretaria Municipal de Obras não dispõe de mão de obra especializada para tal obra, e os materiais de penderia de vários processos licitatórios para sua aquisição.

SOLUÇÃO 02: A empresa que será contratada faz a execução da obra global, com materiais e mão de obra conforme projetos, memoriais e planilhas.

ANÁLISE DA SOLUÇÃO: As empresas possuem os equipamentos necessários e mão-de-obra qualificada para a execução da obra.

Os serviços pretendidos nesta contratação deverão atender as especificações descritas em projetos, memoriais e Planilha Orçamentária de Referência.

O levantamento de mercado para a execução da obra de reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade — projeto denominado "Construção Civil - Casa do Idoso" — foi estruturado a partir das definições técnicas do Projeto Executivo e dos referenciais oficiais de custos de engenharia adotados pela Administração Pública no Estado do Paraná. O objetivo primordial das especificações técnicas selecionadas consiste em fornecer um sistema técnico eficiente que assegure a perfeita execução dos serviços, utilizando materiais criteriosamente selecionados para garantir o mínimo custo aliado à máxima eficiência e à máxima facilidade possível de manutenção futura da edificação.

Análise da Solução de Intervenção: Aproveitamento e Reforma da Estrutura Existente com Ampliação

- **Aproveitamento do Património Público Existente:** A solução definida no Projeto Executivo contempla a intervenção no imóvel localizado na Rua Pará, n.º 562 (Lotes n.ºs 14 e 15 da Quadra n.º 99, Centro, Guaporema/PR), combinando a reforma da edificação existente com a ampliação física para atingir a área construída licitada de 275,95 m², inserida numa área total de construção de 329,60 m².
- **Integração Estrutural e Recuperação Física:** Em vez da demolição total do edifício existente, a solução técnica viabiliza o aproveitamento da estrutura já consolidada mediante a execução seletiva das demolições e retiradas apenas na parte a ser reformada, com o respetivo transporte e retirada de entulhos. Na interface entre a edificação existente e a ampliação, o projeto prevê o engastamento das novas vigas de baldrame e das vigas de cobertura diretamente nos pilares já existentes.

Adicionalmente, o projeto soluciona os desgastes do imóvel atual através do preenchimento de vãos existentes no piso, da regularização de superfícies deterioradas por humidade ou danificadas por perfurações e rasgos de tubulações, e do tratamento de trincas e destacamentos de revestimentos com recurso a telas e massa corrida acrílica.

Soluções Construtivas e Tecnológicas Adotadas no Projeto Executivo

O projeto adota a tipologia construtiva de edificações em alvenaria e betão/concreto armado com cobertura em estrutura metálica e em madeira, recorrendo a materiais e processos amplamente consolidados no mercado da construção civil, o que assegura ampla competitividade entre empresas de engenharia e facilidade de manutenção:

- **Infraestrutura e Superestrutura Padronizadas:** A solução de fundações emprega estacas escavadas mecanicamente, blocos de coroamento em concreto, sapatas isoladas em concreto armado usinado e arranques em concreto armado sobre lastro de brita. Para a superestrutura de pilares, vigas de baldrame e vigas de cobertura, especificou-se o emprego de cofragens/fôrmas metálicas em chapas de ferro tratadas com produto antiaderente, solução técnica que evita descolamentos ou abertura de secções e permite o reaproveitamento das fôrmas remanescentes. No bloco frontal, adotou-se o sistema de lajes pré-fabricadas treliçadas com escoramento em estruturas tubulares de aço, otimizando o tempo de montagem e betonagem por bomba lança.
- **Vedações, Revestimentos e Acabamentos de Alta Durabilidade:** Para as alvenarias de vedação interna e externa, optou-se por blocos cerâmicos vazados de 1.ª qualidade, conjugados com vergas e contravergas em concreto. Nos revestimentos de paredes e tetos, determinou-se o uso de argamassa pré-fabricada do tipo usinada (emboço e massa única) aditivada com impermeabilizante e aplicação de forros em PVC. Para a pavimentação interna, selecionou-se piso cerâmico de alta resistência, espessura de 9 a 15 mm, absorção de água e resistência a agentes químicos conforme a NBR 13.818) assente sobre piso de concreto armado com tela soldada Q-92.
- **Sistemas de Cobertura e Esquadrias de Baixa Manutenção:** A cobertura do bloco da frente foi projetada com telhas metálicas trapezoidais de aço/alumínio (espessura de 0,50 mm na cor natural), enquanto o bloco dos fundos utiliza estrutura de madeira (tesouras e tramas) com telha cerâmica (inclinação de 45%), complementadas por calhas em alumínio com caimento mínimo de 2%. Nas aberturas, especificaram-se portas externas e janelas (com vidro de 8 mm) em alumínio anodizado/pintura eletrostática branca — materiais resistentes à corrosão e intempéries — e portas internas em alumínio e MDF com batentes em madeira de jatobá ou ipê tratados contra a humidade.

- **Pavimentação Externa e Acessibilidade:** Para o passeio público e rota acessível, adotou-se o sistema de blocos de concreto intertravados cinza, espessura de 6 cm e resistência de 30 MPa) assentes sobre camada de pó de brita de 5 cm e rejuntados com areia fina, solução que facilita eventuais intervenções subterrâneas futuras e integra pisos táteis direcionais e de alerta conforme a NBR 9050/2020.

Metodologia de Pesquisa de Preços e Referenciais Oficiais de Mercado

Em estrita observância à Lei Federal n.º 14.133/2021 e ao Decreto Estadual n.º 10.086/2022 do Paraná, o levantamento de custos de mercado para a formação do orçamento estimativo não recorreu a cotações informais, fundamentando-se integralmente em tabelas referenciais oficiais de engenharia pública:

- **Tabelas Oficiais de Referência:** O orçamento do projeto (com data-base de aprovação em 17 de junho de 2026) foi elaborado utilizando a Tabela Referencial do **DER/PR de agosto de 2025** e a tabela do **SINAPI de setembro de 2025**, ambas na condição **Sem Desoneração**.
- **Composição dos Custos Diretos:** O valor global máximo estimado para a obra perfez o montante de **R$ 934.224,37** (novecentos e trinta e quatro mil, duzentos e vinte e quatro reais e trinta e sete centavos), distribuído segundo os parâmetros de mercado em **R$ 570.440,80 (61,06%)** correspondentes ao custo total dos materiais e **R$ 363.783,57 (38,94%)** referentes ao custo total da mão de obra.
- **Benefícios e Despesas Indiretas (BDI Referencial):** Para a adequação dos custos diretos à realidade tributária e operacional do mercado de edificações, aplicou-se a metodologia do **Acórdão n.º 2622/2013 - TCU (Edificação)**, estabelecendo-se um BDI Referencial de **21,58%** para Serviços/Obra (composto por 4,00% de administração central, 1,27% de riscos, 0,80% de seguros e garantias, 1,23% de despesas financeiras, 7,40% de lucro e 5,15% de impostos: ISS de 1,50%, PIS de 0,65% e COFINS de 3,00%), de **15,28%** para Materiais e Equipamentos e de **19,69%** para Equipamentos.

Modelagem da Contratação e Condições de Competitividade no Mercado

A estruturação do processo licitatório foi desenhada para atrair empresas especializadas do setor de construção civil, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública:

- **Modalidade e Regime de Execução:** A escolha da modalidade **Concorrência Eletrônica**, do tipo **Menor Preço**, com modo de disputa **Aberto** e sob o regime de **Empreitada por Preço Global**, mostra-se plenamente adequada ao mercado, uma vez que a licitação é instruída com Projeto Executivo completo, memorial descritivo detalhado, planilha de serviços e cronograma físico-

financeiro dividido em 06 (seis) etapas mensais precisas. Esse modelo transfere às licitantes a responsabilidade pelo exame completo dos projetos e quantitativos para a formulação de uma proposta global firme, vedando medições por preços unitários e vinculando os pagamentos à conclusão de 100% de cada etapa.

- **Dimensionamento Proporcional da Qualificação Técnica:** Para assegurar que a futura contratada detenha experiência compatível sem restringir indevidamente a competição no mercado, a exigência de capacidade técnico-operacional foi fixada na comprovação de execução de **137,97 m²** de edificação em alvenaria e concreto armado com cobertura em estrutura metálica — quantitativo que corresponde exatamente a 50% da área construída licitada (275,95 m²) —, permitindo-se ainda o somatório de atestados acompanhados da respetiva Certidão de Acervo Técnico (CAT).

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução global definida para atender à demanda do Município de Guaporema/PR consiste na contratação integrada de empresa especializada em engenharia civil para a execução da reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade — projeto denominado "Construção Civil - Casa do Idoso" —, situado na Rua Pará, n.º 562 (Lotes n.ºs 14 e 15 da Quadra n.º 99, Centro). A intervenção compreende a execução de uma área construída licitada de 275,95 m² (inserida numa área total de construção de 329,60 m² constante no Memorial Descritivo Executivo), abrangendo área de convivência, setor de administração, dormitórios, despensa, lavanderia, depósito, casas de banho/banheiros, vestiários e colocação de placas de comunicação visual.

A concepção da solução baseia-se na entrega do empreendimento sob o regime de Empreitada por Preço Global, fornecendo todos os materiais, mão de obra, veículos, máquinas, equipamentos e controlo tecnológico necessários para disponibilizar um sistema técnico eficiente, com materiais selecionados de 1.ª qualidade que assegurem o mínimo custo, a máxima eficiência operacional e a máxima facilidade de manutenção ao longo do ciclo de vida do edifício.

Detalhamento Técnico e Construtivo dos Subsistemas da Obra

A solução de engenharia integra 12 (doze) grupos de serviços interdependentes, os quais serão executados em estrita consonância com os projetos executivos, memoriais descritivos e normas técnicas da ABNT:

- **Serviços Preliminares, Demolições e Movimento de Terra:** A implantação inicia-se com a instalação de duas placas de comunicação visual em chapa de aço galvanizada de 2,00 x 1,125m (modelos do Convénio e da Fiscalização), isolamento com tapume e montagem do estaleiro/canteiro de obras em chapa de madeira compensada, contendo almoxarifado mínimo de 4,00m2 e instalação sanitária com vestiário mínima de 2,50m2. Inclui a execução de todas as demolições e retiradas na edificação existente que será reformada, com acondicionamento em caçambas e transporte ambientalmente adequado dos entulhos conforme a Resolução CONAMA n.º 307/2002. Segue-se a locação prévia da edificação com gabarito de tábuas e a movimentação de terra, compreendendo a abertura de valas apiloadas sobre lastro de brita e a execução de aterros/reaterros com solo limpo em camadas de 0,20m humedecidas e compactadas.

- **Infraestrutura e Fundações:** A solução de suporte estrutural combina fundações profundas e superficiais dimensionadas conforme o projeto estrutural, contemplando a perfuração, armação e betonagem de estacas escavadas mecanicamente e blocos de coroamento em betão/concreto. Abrange, ainda, sapatas isoladas em concreto armado usinado com fck=30MPa sobre base compactada e nivelamento em tijolo maciço, arranques em concreto armado com fck=25Mpa e vigas de baldrame em concreto armado usinado com fck=25 MPa moldadas em chapas de ferro. As vigas de baldrame serão engastadas nos pilares existentes nas zonas de ligação e receberão proteção contra a humidade mediante duas demãos de hidroasfalto frio/emulsão asfáltica, camada de areião grosso e impermeabilização complementar na primeira fiada de alvenaria.

- **Superestrutura em Concreto Armado e Lajes:** A estrutura principal é constituída por pilares e vigas de cobertura em concreto armado usinado fck=25MPa, executados com cofragens/fôrmas metálicas estanques tratadas com produto antiaderente e armaduras em aço certificadas segundo a NBR 7480. Nas zonas de interface com a edificação atual, as novas vigas serão devidamente engastadas nos pilares existentes. No Bloco Frente, a solução incorpora lajes pré-fabricadas treliçadas escoradas por estruturas tubulares de aço em conformidade com a NBR 6118. O lançamento do concreto nos pilares, vigas e lajes será efetuado obrigatoriamente por meio de bomba lança (vedado o uso de latas içadas por carretilhas), com adensamento por vibradores de imersão de 35 a 38 mm e cura húmida contínua.

- **Sistema de Vedações, Alvenarias e Vergas:** As paredes externas e internas serão erguidas com blocos cerâmicos vazados de 1.ª qualidade 14 x 19 x 19 cm, assentes com argamassa mista de

cimento, cal e areia (traço 1:0,5:4,5) e juntas preenchidas de até 1 cm. Em todas as aberturas de portas, janelas e guichés de atendimento, serão executadas vergas e contravergas moldadas *in loco* em concreto fck=20 MPa armadas com duas barras longitudinais de 10,00 mm, transpondo o vão em 50 cm para cada lado.

- **Sistemas de Cobertura e Drenagem Pluvial:** A solução de cobertura divide-se conforme os blocos construtivos: no Bloco Frente, emprega telhas metálicas trapezoidais simples de aço/alumínio com espessura de 0,50mm na cor natural, fixadas com parafusos autobrocantes e vedações em neoprene; no Bloco Fundos, adota estrutura de madeira de procedência legal (tesouras e tramas, conforme Decreto Estadual n.º 4.889/2005) coberta com telhas cerâmicas com inclinação de 45%. O escoamento pluvial é assegurado por calhas em alumínio com caimento mínimo de 2%, rufos, pingadeiras e tubos de queda dotados de ralos tipo "cabeça de abacaxi" para impedir a obstrução por folhas e detritos.

- **Revestimentos Argamassados, Forros e Pinturas:** As paredes internas, externas e os tetos de laje receberão chapisco (traço 1:3) e revestimento em argamassa pré-fabricada usinada (emboço e massa única no traço 1:3 aditivada com impermeabilizante, com espessura máxima de 20 mm), complementados pela instalação de forros de PVC nos ambientes previstos. Na parte reformada, a solução inclui a recuperação prévia de superfícies deterioradas por humidade, perfurações ou rasgos, bem como o tratamento de trincas e destacamentos com telas e massa corrida acrílica. O acabamento pictórico compreende a aplicação de fundo selador acrílico e tinta látex acrílica em toda a altura do pé-direito.

- **Pavimentação Interna e Revestimentos Cerâmicos:** A base dos pisos internos contempla o preenchimento de vãos existentes no piso atual, aterro compactado mecanicamente em camadas de 20 cm, instalação das tubulações subterrâneas, lastro de brita apiloado de 3 cm, placa de piso em concreto armado de 5 cm de espessura (armada com tela soldada nervurada Q-92 em aço CA-60, malha 15 x 15 cm, NBR 7481) e camada de regularização de 3 cm com declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos. O acabamento final inclui revestimentos cerâmicos nas paredes das áreas húmidas, peitoris e soleiras em granito, além de piso e rodapés cerâmicos de 1.ª qualidade e alta resistência (60 x 60 cm, espessura de 9 a 15 mm, absorção de água menor ou igual a 0,1%, coeficiente de atrito < 0,40 e resistência a agentes químicos segundo a NBR 13.818), assentes com juntas de 3 mm e rejunte flexível.

- **Esquadrias e Elementos de Vedação de Vãos:** Fornecimento e instalação completa de portas externas em estrutura de alumínio anodizado/pintura eletrostática na cor branca com vidro; portas internas em alumínio e MDF equipadas com batentes em madeira de jatobá ou ipê (4,5 x 15,0 cm) tratados na parte inferior contra a humidade; e janelas externas e internas em alumínio com pintura eletrostática branca, vidro de 8 mm, pingadeiras e vedação perimetral em silicone.

- **Instalações Prediais e Aparelhos de Consumo:** Execução integral das redes embutidas e externas de instalações elétricas, telefonia, sistemas de proteção, instalações hidrossanitárias, águas pluviais, gás-GLP e prevenção contra incêndio. A solução incorpora um sistema de ventilação mecânica por exaustão (tipo Ventokit) para renovação de ar no Sanitário PCD Masculino, culminando na montagem de todos os acabamentos de tomadas, interruptores, registos e aparelhos sanitários e de consumo (lavatórios de bancada, pia de cozinha, vasos sanitários e mictórios).

- **Passeio Público, Pavimentação Externa e Acessibilidade Universal:** A solução externa garante a mobilidade segura dos idosos e pessoas com deficiência em estrita observância à NBR 9050/2020. Compreende a execução do passeio público e da rota acessível sobre camada de pó de brita de 5 cm, utilizando blocos de concreto intertravados cinza (paver 20x10 cm, espessura de 6 cm e resistência de 30 MPa) compactados com placa vibratória e rejuntados com areia fina. Ao longo do percurso, serão instalados pavers táteis direcionais e de alerta para orientação de pessoas com deficiência visual, além da demarcação e sinalização horizontal de vaga de estacionamento prioritária para idosos e vaga acessível para pessoas com deficiência com pictograma universal azul.

Faseamento Executivo da Solução (Etapas Construtivas)

A materialização física da solução está estruturada num prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias corridos, dividido em 06 (seis) etapas mensais de 30 (trinta) dias, cujo atingimento integral (100% de cada etapa) constitui requisito obrigatório para a medição e emissão da respetiva Nota Fiscal:

Etapa	Prazo (Dias)	Percentual (%)	Síntese do Escopo Executivo da Etapa
Medição 1	30	16,55%	Demolições e retiradas com transporte de entulhos; locação da obra e movimento de terra

Etapa	Prazo (Dias)	Percentual (%)	Síntese do Escopo Executivo da Etapa
			(escavações e reaterros); placa da obra, tapume e almoxarifado; execução de estacas escavadas mecanicamente e início dos blocos de coroamento.
Medição 2	30	16,09%	Betonagem dos blocos de coroamento, vigas de baldrame e pilares; início das vigas de cobertura; impermeabilização de baldrames; início de alvenarias, vergas e contravergas; nivelamento de pisos internos, início de chapisco e instalações embutidas parciais.
Medição 3	30	16,34%	Conclusão das estruturas de concreto, alvenarias, vergas e contravergas; sequência de chapisco, emboço e massa única; conclusão das passagens embutidas e execução das passagens externas (elétricas, pluviais e sanitárias); estrutura de madeira e início do telhamento.
Medição 4	30	16,61%	Conclusão dos revestimentos argamassados nas paredes; execução parcial dos contrapisos de nivelamento; início do assentamento de pisos e revestimentos cerâmicos nas paredes; continuidade da estrutura e telhamento da cobertura.
Medição 5	30	16,08%	Conclusão dos pisos, rodapés e revestimentos cerâmicos; início dos acabamentos elétricos e hidráulicos (tomadas, interruptores e registos); colocação de peitoris e soleiras em granito; início das esquadrias; conclusão da cobertura, calhas, rufos e forros de PVC; aplicação de fundo preparatório para pintura.
Medição 6	30	18,34%	Revisão e acabamentos finais da cobertura; conclusão das esquadrias externas e internas; finalização dos pontos de consumo e instalação de louças e metais (lavatórios, pia, vasos sanitários e mictórios); pinturas internas e externas; pavimentação externa e limpeza final da obra.
TOTAL	**180**	**100,00%**	**Entrega integral do Centro de Convivência da Melhor Idade (275,95 m²)**.

Gestão da Qualidade, Manutenção, Assistência Técnica e Entrega Final

Para que a solução atinja plenamente os resultados pretendidos pela Administração Pública e pelo convênio SECID/PARANACIDADE, o ciclo de execução e encerramento contratual incorpora as seguintes garantias operacionais e de manutenção:

- **Controle Tecnológico Independente e Certificação Estrutural:** A solução inclui a atuação obrigatória de laboratório tecnológico independente, contratado pela executora e aprovado pelo Município, responsável pela recolha de amostras, ensaios de abatimento/consistência e de resistência à compressão do concreto e ensaios de tração/dobramento do aço, culminando na emissão do laudo técnico de aceitação final da estrutura em concreto armado.

- **Amostragem Prévia e Reserva Técnica para Manutenção Futura:** Antes da aplicação dos acabamentos, a contratada deverá submeter 5 (cinco) amostras de cada material à aprovação da Fiscalização, além de apresentar listagem completa com as marcas e preços de todos os insumos da obra. Para assegurar a facilidade e a padronização de eventuais manutenções corretivas após a inauguração, a empresa deverá entregar e deixar armazenado no imóvel, ao final da obra, um quantitativo equivalente a **5% (cinco por cento)** de cada material de revestimento empregado.

- **Testes, Ligações Definitivas e Recebimento do Objeto:** A solução somente será considerada concluída com a edificação totalmente limpa, isenta de detritos e com todas as instalações, aparelhos e equipamentos testados e definitivamente interligados às redes públicas concessionárias de água, esgoto, energia elétrica, telefone e gás. Após a realização de inspeção final conjunta e lavratura do Relatório de Inspeção Final, o objeto será recebido provisoriamente em até 15 (quinze) dias e definitivamente em até 60 (sessenta) dias, mediante entrega da Certidão Negativa de Débitos (CND) da obra expedida pela Receita Federal e do projeto *As Built*, quando necessário, permanecendo a contratada responsável pela solidez e segurança da edificação pelo prazo legal previsto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços referentes à obra de reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade — projeto denominado "Construção Civil - Casa do Idoso" — desenvolver-se-á sob o regime de Empreitada por Preço Global, em estrita observância aos projetos executivos, detalhes gráficos, memoriais descritivos, normas técnicas da ABNT e disposições contratuais. O processo executivo compreende desde a mobilização inicial e preparação do estaleiro de obras até à realização dos ensaios tecnológicos, acabamentos finais, interligação às redes públicas e entrega definitiva do imóvel.

Mobilização, Reunião de Partida e Planeamento Operacional

- **Prazos de Início e de Conclusão:** Os trabalhos deverão ser iniciados no prazo máximo de até 21 (vinte e um) dias contados a partir da data da assinatura citada no extrato do contrato publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou no Diário Oficial, nos termos do parágrafo único do artigo 176 da Lei Federal n.º 14.133/2021. A contratada obriga-se a entregar a obra

inteiramente concluída e em perfeitas condições de utilização em até 180 (cento e oitenta) dias corridos, mantendo-se a vigência contratual pelo período de 360 (trezentos e sessenta) dias.

- **Reunião de Partida:** Na data da assinatura do contrato ou antes do início efetivo dos serviços, realizar-se-á obrigatoriamente uma reunião de partida com a presença dos representantes do Município, da empresa contratada, do fiscal e do responsável técnico da obra, bem como do supervisor do PARANACIDADE. Nesta reunião serão tratadas as especificidades do objeto, a sua implantação, as normas de medição e pagamento, procedendo-se à abertura oficial do "Diário de Obra" e à aprovação do cronograma físico de execução, sendo lavrada ata assinada por todos os participantes.

- **Cronograma GANTT e Rede PERT-CPM:** Para apresentação e aprovação na reunião de partida, a contratada deverá elaborar o cronograma físico de execução na modalidade GANTT e a respetiva rede de precedências na modalidade PERT-CPM, adotando como referência o cronograma físico-financeiro da licitação e detalhando a sequência de todas as tarefas, prazos e datas de início e término.

- **Registos Iniciais e Documentação no Canteiro:** Antes do início dos trabalhos, os profissionais indicados deverão registar as respetivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) no CREA e/ou Registos de Responsabilidade Técnica (RRTs) no CAU, cabendo igualmente à empresa providenciar a abertura da matrícula CEI/CNO da obra junto à Receita Federal/INSS. A contratada deverá manter permanentemente no local da obra um preposto aceite pelo Município, bem como o projeto completo, cópias das especificações técnicas, memoriais, cronogramas, planilha de serviços e o Boletim Diário de Ocorrências (BDO) / Livro Diário de Ocorrência, o qual deverá ser preenchido e rubricado diariamente pelo encarregado da empresa e pela Fiscalização.

- **Implantação do Canteiro e Placas de Comunicação Visual:** A execução inicia-se com o isolamento da área mediante tapume e a instalação de duas placas de obra em chapa de aço galvanizada com dimensões mínimas de 2,00 x 1,125 m (uma conforme modelo do Convénio e outra conforme modelo fornecido pela Fiscalização), afixadas em local visível e mantidas em bom estado de conservação durante todo o período da obra. O canteiro de obras deverá ser executado em chapa de madeira compensada, contemplando um almoxarifado com área mínima de 4,00m2 para guarda de equipamentos e EPIs e uma instalação sanitária com vestiário com área mínima de 2,50m2. Todas

as despesas referentes ao consumo de água e de energia elétrica durante a execução do contrato correrão por conta exclusiva da contratada.

Sequência Construtiva e Faseamento por Etapas de Execução

A execução física da obra está dividida em 06 (seis) etapas mensais consecutivas de 30 (trinta) dias cada, devendo obedecer rigorosamente à seguinte sequência executiva:

1.ª Etapa — Medição 1 (Dias 1 a 30 | 16,55%):

- Execução de todas as demolições e retiradas na edificação existente que será reformada, incluindo o acondicionamento em caçambas próprias, transporte e retirada ambientalmente adequada dos entulhos gerados.

- Instalação da placa da obra, execução do tapume para isolamento e montagem do almoxarifado e instalações provisórias do canteiro.

- Execução da locação prévia da edificação com gabarito de tábuas firmadas por pontaletes, submetendo-a à apreciação da Fiscalização antes do prosseguimento dos serviços.

- Movimentação de terra necessária, incluindo escavações de valas (apiloadas e com camada de lastro de brita) e reaterros executados exclusivamente com solo limpo, isento de matéria orgânica ou detritos, espalhado em camadas de 0,20 m humedecidas e apiloadas até atingir a cota de projeto.

- Execução das fundações profundas em estacas escavadas mecanicamente (incluindo armação e concretagem) e início da montagem e armação dos blocos de coroamento em concreto.

2.ª Etapa — Medição 2 (Dias 31 a 60 | 16,09%):

- Concretagem dos blocos de coroamento em concreto, bem como montagem, armação e concretagem das vigas de baldrame e dos pilares em concreto armado.

- Início das armações das vigas de cobertura.

- Impermeabilização das vigas de baldrame mediante aplicação de duas demãos de hidroasfalto frio/emulsão asfáltica (com intervalo mínimo de 8 horas entre demãos a **25°C**), seguida de camada de areião grosso e nova demão de impermeabilizante no topo e lateral interna da primeira fiada de tijolos.

- Início do levantamento das alvenarias de vedação (blocos cerâmicos vazados de 1.ª qualidade de 14 x 19 x 19 cm, assentes com argamassa mista 1:0,5:4,5 e juntas máximas de 1 cm) e execução parcial das vergas e contravergas necessárias (concretadas *in loco* com fck=20MPa, armadas com 2 barras de 10,00mm e transpondo o vão em 50cm para cada lado).

- Nivelamento dos pisos internos para execução dos contrapisos, início dos revestimentos de chapisco nas paredes (argamassa de cimento e areia no traço 1:3) e execução parcial das instalações embutidas das redes elétrica, hidráulica e sanitária.

3.ª Etapa — Medição 3 (Dias 61 a 90 | 16,34%):

- Finalização das concretagens de todas as estruturas de concreto armado e finalização dos serviços de levantamento de alvenaria, vergas e contravergas.

- Sequência da execução dos revestimentos argamassados de chapisco, emboço e massa única nas paredes e forros de laje, utilizando argamassa pré-fabricada do tipo usinada no traço 1:3 aditivada com impermeabilizante, aplicada em camada uniforme máxima de 20 mm, fortemente comprimida e acabada com desempenadeira de madeira e feltrada.

- Finalização da execução das passagens embutidas junto às paredes (elétrica, hidráulica e sanitária) e execução das passagens externas das instalações elétricas, pluviais e sanitárias.

- Execução das estruturas de madeira de boa qualidade e procedência legal para as coberturas (tesouras e tramas de madeira), iniciando-se também o telhamento das coberturas.

4.ª Etapa — Medição 4 (Dias 91 a 120 - 16,61%):

- Finalização dos revestimentos argamassados nas paredes de alvenaria.

- Execução parcial dos contrapisos de nivelamento dos ambientes internos (compreendendo preenchimento de vãos existentes no piso atual, aterro compactado mecanicamente em camadas de 20 cm, lastro de brita apiloado de 3 cm, placa de piso em concreto armado de 5cm com tela soldada Q-92 e camada de regularização de 3 cm no traço 1:3 com declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos).

- Início da aplicação dos revestimentos de pisos e dos revestimentos cerâmicos nas paredes necessárias.

- Continuidade da execução das estruturas de madeira para as coberturas (tesouras e tramas) e do telhamento das coberturas.

5.ª Etapa — Medição 5 (Dias 121 a 150 | 16,08%):

- Finalização dos revestimentos de pisos cerâmicos de alta resistência (60x 60 cm}, espessura de 9 a 15 mm, absorção menor ou igual a 0,1%, NBR 13.818, junta de 3 mm, incluindo a colocação de rodapés cerâmicos com acabamento chanfrado a 45° e a conclusão dos revestimentos cerâmicos nas paredes.

- Início dos acabamentos das instalações prediais, com montagem dos pontos de tomadas, interruptores e acabamentos de registos.

- Instalação dos peitoris e soleiras em granito e início da instalação das esquadrias externas e internas (portas externas em alumínio anodizado/pintura eletrostática branca com vidro; portas internas em alumínio e MDF com batentes de jatobá ou ipê de 4,5 x 15,0 cm tratados contra humidade; e janelas em alumínio branco com vidro de 8 mm vedadas com silicone.

- Finalização dos serviços de montagem e telhamento da cobertura (telhas metálicas trapezoidais de aço/alumínio de 0,50 mm montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no Bloco Frente, e telha cerâmica com inclinação de 45% no Bloco Fundos), acompanhada da instalação de calhas em alumínio (caimento mínimo de 2% e ralo tipo cabeça de abacaxi), rufos, pingadeiras e demais acabamentos.

- Finalização da execução dos forros de PVC e início da preparação das paredes com aplicação de fundo selador acrílico para posterior pintura.

6.ª Etapa — Medição 6 (Dias 151 a 180 | 18,34%):

- Finalização dos acabamentos da cobertura, com revisão completa do telhamento, e conclusão das instalações das esquadrias externas e internas com todas as ferragens, guarnições e acessórios.

- Finalização dos pontos de acabamento de consumo das redes elétrica, hidráulica e sanitária, com a instalação dos aparelhos de consumo (lavatórios de bancada, pia de cozinha, vasos sanitários, mictórios) e do sistema de ventilação mecânica (exaustor tipo Ventokit) no Sanitário PCD Masculino.

- Finalização das pinturas externas e internas com tinta látex acrílica em toda a altura do pé-direito, precedida da regularização de superfícies deterioradas e do tratamento de trincas e destacamentos existentes com telas e massa corrida acrílica.

- Conclusão das intervenções externas de pavimentação, passeio público e acessibilidade (assentamento de paver cinza 20x10 cm de 6 cm e 30 MPa sobre camada de pó de brita de 5 cm, compactação com placa vibratória e rejuntamento com areia fina; aplicação de pavers táteis direcional e de alerta; e pintura de vagas prioritárias para idosos e PCD segundo a NBR 9050/2020).

- Execução das limpezas finais previstas, testes operacionais e entrega da obra.

Diretrizes de Execução Estrutural e Controlo Tecnológico

- **Execução de Sapatas, Pilares, Vigas e Lajes:** As sapatas isoladas serão executadas com concreto armado usinado fck=30 MPa, enquanto os arranques, vigas de baldrame, pilares e vigas de cobertura utilizarão concreto usinado fck=25 MPa (não sendo admitido concreto estrutural inferior a 25 MPa, ou 20 MPa nas disposições gerais de lajes e vergas). Entre os pilares já existentes na área reformada, as novas vigas de baldrame e de cobertura deverão ser devidamente engastadas nos mesmos. No Bloco Frente, as lajes pré-fabricadas treliçadas deverão ser escoradas com estruturas tubulares de aço conforme a NBR 6118.

- **Cofragens/Fôrmas e Desforma:** Para os pilares, vigas de baldrame e vigas de cobertura serão utilizadas fôrmas metálicas em chapas de ferro estanques, tratadas com produto antiaderente aprovado e humedecidas até à saturação antes do lançamento do concreto. A remoção das fôrmas só poderá ocorrer após o endurecimento satisfatório do concreto, respeitando os prazos mínimos de 3 (três) dias para faces laterais, 14 (quatorze) dias para faces inferiores com pontaletes e 21 (vinte e um) dias para faces inferiores sem pontaletes.

- **Preparação e Proteção das Armaduras:** As barras de aço deverão ser armazenadas sobre vigas ou toras de madeira em terreno drenado, limpas de qualquer oxidação (não sendo aceites barras oxidadas, mesmo que parcialmente), cortadas e dobradas a frio e posicionadas com espaçadores de plástico ou de argamassa. Antes de cada concretagem, devem ser verificados os projetos de instalações para a colocação de passagens (*block-outs*) e tubulações de parede reforçada que trespassem o concreto.

- **Regras de Lançamento, Vibração e Cura do Concreto:** Nenhum concreto poderá ser lançado sem o prévio registo no Diário de Obras e a conferência das fôrmas e ferragens pelo responsável técnico da contratada e pela Fiscalização, sob pena de demolição sem ónus para o Município. A contratada é obrigada a notificar a Fiscalização com, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência da concretagem dos elementos armados, da remoção de fôrmas e do início dos testes das instalações elétricas e hidráulicas. A concretagem de pilares, vigas e lajes deverá ser feita obrigatoriamente através de bomba lança (sendo vedado o uso de latas içadas por carretilhas), respeitando a altura máxima de lançamento de 2 m, o limite máximo de 30 minutos entre a adição de água e o lançamento, e a proibição de interrupções superiores a 20 minutos ou de remistura do concreto. O

adensamento será efetuado com vibradores de imersão de 35 a 38 mm de diâmetro, seguindo-se a cura húmida contínua das superfícies.

- **Laboratório Tecnológico Independente:** A contratada deverá contratar, a expensas suas, laboratório especializado e independente previamente aprovado pelo Município para realizar o controlo tecnológico de cada partida de aço (conforme NBR 7480) e de concreto (ensaios de resistência à compressão e ensaios de consistência/abatimento realizados a cada 30 m3 de concreto, mas pelo menos uma vez por dia e sempre que forem moldados corpos de prova). Não serão aceites ensaios apresentados pela concreteira, cabendo ao laboratório independente aprovar a dosagem racional dos materiais e emitir, no término da obra, o laudo de aceitação da estrutura em concreto armado.

Segurança do Trabalho e Conformidade Ambiental na Execução

- **Segurança e Medicina do Trabalho:** Durante toda a execução, a contratada deverá cumprir integralmente as normas da CLT e as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, fornecendo gratuitamente, treinando e tornando obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, os quais deverão conter obrigatoriamente a identificação da empresa contratada. A empresa deverá manter um sistema seguro de sinalização e proteção em todos os locais de serviço, principalmente nas vias públicas, além de garantir plataformas e acessos seguros para a Fiscalização (não sendo aceites plataformas ou escadas improvisadas para liberação de concretagens). O Município poderá interditar serviços em caso de descumprimento das exigências de segurança, sem que tais paralisações justifiquem atraso na execução da obra. Em caso de acidente na obra ou em bens de terceiros, a contratada deverá solicitar a presença imediata da Fiscalização para a realização de perícia. A execução de serviços aos domingos e feriados somente será permitida mediante autorização prévia da Fiscalização.

- **Gestão de Resíduos e Rastreabilidade Florestal:** Os resíduos da construção civil deverão ser geridos em conformidade com a Resolução CONAMA n.º 307/2002 e legislação municipal, mantendo-se os materiais devidamente armazenados e os entulhos acondicionados em caçambas próprias. Para os serviços que empreguem produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa, a contratada deverá utilizar exclusivamente materiais de procedência legal conforme o Decreto Estadual n.º 4.889/2005, ficando a medição e o pagamento do respetivo mês condicionados à

entrega das Notas Fiscais originais, da declaração de procedência legal, da primeira via da Autorização de Transporte de Produtos Florestais (ATPF/IBAMA) e do comprovante do Cadastro Técnico Federal do IBAMA do fornecedor. Caso qualquer objeto de valor histórico ou significativo venha a ser descoberto no canteiro, a contratada deverá notificar imediatamente a Fiscalização e aguardar instruções.

Fiscalização, Medição por Etapas, Pagamento e Recebimento da Obra

- **Estrutura de Gestão, Fiscalização e Supervisão:** O acompanhamento da execução será exercido por gestor e por fiscal (engenheiro ou arquiteto) designados por ato administrativo próprio do Município de Guaporema, cabendo ao PARANACIDADE a supervisão geral do contrato. A Fiscalização e a contratada poderão solicitar reuniões de gerenciamento para revisar o cronograma das atividades remanescentes e discutir problemas potenciais, devendo toda a comunicação oficial ser formalizada por escrito e registada em atas. Quaisquer alterações nos métodos executivos ou no projeto executivo exigem autorização prévia e por escrito do Responsável Técnico, da Fiscalização e anuência da supervisão do PARANACIDADE.

- **Qualidade de Materiais e Reserva Técnica:** A contratada deverá apresentar listagem prévia com a marca, o preço unitário e o preço global de todos os materiais a utilizar desde a fundação até ao acabamento (todos novos e de 1.ª qualidade segundo os critérios do IPT), os quais não poderão ser substituídos após aprovação da Fiscalização. Para os revestimentos e acabamentos, deverão ser apresentadas 5 (cinco) amostras de cada material para aprovação final da Fiscalização, devendo permanecer na obra, ao final dos serviços, 5% (cinco por cento) de cada material empregado para futuros reparos. Quaisquer serviços ou materiais que apresentem defeitos, vícios ou incorreções deverão ser prontamente refeitos, corrigidos ou substituídos pela contratada, sem qualquer ónus para o Município.

- **Sistemática de Medição e Faturação:** A Fiscalização procederá mensalmente à medição baseada no cumprimento do avanço das etapas construtivas definidas no cronograma físico-financeiro, elaborando o boletim de medição. É expressamente vedada a medição por preço unitário, sendo a emissão da Nota Fiscal liberada unicamente após o atingimento de 100% da respetiva etapa. O pagamento será efetuado em até 05 (cinco) dias úteis após a recepção do recurso financeiro pelo Município, mediante protocolo da Nota Fiscal certificada pelo Responsável Técnico, acompanhada da Planilha de Medição, folha de pagamento dos empregados da obra, Certidão Negativa de Débitos

Trabalhistas (CNDT) e comprovantes mensais de recolhimento do INSS (recibo e relatório da DCTFWeb e DARF quitada) e do FGTS (guia quitada, Relatório do FGTS Digital e relação de empregados no eSocial). A primeira parcela exige a apresentação da ART, matrícula CEI/CNO e CRS do FGTS, enquanto a última parcela deverá corresponder a, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor total do contrato.

- **Inspeção Final e Recebimento Provisório e Definitivo:** Encerrados todos os serviços, a obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações, equipamentos e aparelhos testados, em perfeito funcionamento e definitivamente ligados às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e força, telefone e gás). Realizar-se-á uma inspeção final conjunta entre a contratada e a Fiscalização para emissão do Relatório de Inspeção Final. O objeto será recebido provisoriamente em até 15 (quinze) dias após a comunicação formal de conclusão pela contratada e definitivamente em até 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, por comissão designada pelo Município, ficando a liberação da última parcela e a devolução da garantia de execução condicionadas à entrega do Termo de Recebimento, dos comprovantes das ligações definitivas, da Certidão Negativa de Débitos (CND) da obra concluída expedida pela Receita Federal (contendo a metragem exata conforme o projeto) e, quando necessário, do projeto *As Built*. Mesmo após o recebimento definitivo, a contratada responderá pela solidez e segurança da obra nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades para a execução da reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade — projeto denominado "Construção Civil - Casa do Idoso" — fundamenta-se nos levantamentos métricos e dimensionamentos constantes nas peças gráficas, na relação de serviços e quantidades da planilha orçamentária referencial, no cronograma físico-financeiro e no memorial descritivo executivo. Por se tratar de contratação sob o regime de Empreitada por Preço Global, os quantitativos foram agrupados num único objeto global de engenharia, cabendo às licitantes o exame completo dos projetos, peças gráficas e memoriais para a formulação da sua proposta e apresentação da respetiva planilha de quantitativos e custos.

Dimensionamento Físico Global e Áreas de Intervenção

- **Área Construída Licitada:** A quantidade física global objeto da licitação corresponde a **275,95 m²** de área construída, contemplando a reforma e ampliação da área de convivência, setor de administração, dormitórios, despensa, lavanderia, depósito, casas de banho/banheiros e vestiários, situada na Rua Pará, n.º 562 (Lotes n.ºs 14 e 15 da Quadra n.º 99, Centro, Guaporema/PR).

- **Área Total de Construção em Projeto:** Conforme registado nos dados gerais do Memorial Descritivo Executivo, o empreendimento insere-se numa área total de construção de **329,60 m²**.

- **Quantitativo Mínimo de Qualificação Técnico-Operacional:** Para comprovação de capacidade técnico-operacional, fixou-se a quantidade mínima de **137,97 m²** (equivalente a 50% da área construída licitada de 275,95 m²) referente à construção de edificações em alvenaria e betão/concreto armado com cobertura em estrutura metálica.

Quantificação e Distribuição por Grupos de Serviços da Obra

Os quantitativos de insumos, mão de obra (que representa 38,94% do orçamento, equivalente a R$ 363.783,57) e materiais (que correspondem a 61,06% do orçamento, equivalente a R$ 570.440,80) encontram-se distribuídos em **12 (doze) grupos de serviços** e executados ao longo de **06 (seis) etapas mensais de 30 (trinta) dias** (totalizando 180 dias de execução), conforme detalhado na tabela seguinte:

Grupo / Item	Descrição dos Grupos de Serviços	N.º de Etapas de Execução	Peso Físico-Financeiro (%)	Valor Total Estimado (R$)	Repasse Tesouro / Estado (R$)	Contrapartida Municipal (R$)
01	Serviços Preliminares e Administração da Obra	01	3,99% (3,42% T + 0,57% C)	R$37.329,37	R$ 31.966,09	R$ 5.363,28
02	Movimento de Terra, Drenagem e Águas Pluviais	04	2,27% (1,94% T + 0,33% C)	R$ 21.200,95	R$ 18.154,91	R$ 3.046,04
03	Fundações	02	6,81% (5,83% T + 0,98% C)	R$ 63.634,90	R$ 54.492,17	R$ 9.142,73
04	Estruturas	03	18,40% (15,76% T +	R$ 171.918,68	R$147.218,32	R$ 24.700,36

Grupo / Item	Descrição dos Grupos de Serviços	N.º de Etapas de Execução	Peso Físico-Financeiro (%)	Valor Total Estimado (R$)	Repasse Tesouro / Estado (R$)	Contrapartida Municipal (R$)
			2,64% C)			
05	Alvenaria, Divisórias, Muros e Fechos	03	6,16% (5,28% T + 0,89% C)	R$ 57.555,63	R$ 49.286,35	R$ 8.269,28
06	Cobertura	05	10,92% (9,35% T + 1,57% C)	R$ 102.045,01	R$ 87.383,72	R$ 14.661,29
07	Esquadrias, Acessórios, Vidros e Espelhos	01	7,85% (6,72% T + 1,13% C)	R$ 73.346,95	R$ 62.808,85	R$ 10.538,10
08	Instalações Elétricas, Telefonia, Sistemas de Proteção e Ventilação	04	8,24% (7,06% T + 1,18% C)	R$ 76.978,89	R$ 65.918,99	R$ 11.059,90
09	Instalações Hidrossanitárias, Gás-GLP, Incêndio e Aparelhos	04	8,05% (6,89% T + 1,16% C)	R$ 75.122,38	R$ 64.329,20	R$ 10.793,18
10	Revestimentos de Paredes e Pisos, Impermeabilizações, Pinturas e Argamassas	05	26,87% (23,01% T + 3,86% C)	R$ 251.016,52	R$ 214.951,80	R$ 36.064,72
11	Pavimentação e Calçamento, Paisagismo e Equipamentos Externos	01	0,25% (0,21% T + 0,04% C)	R$ 2.314,06	R$ 1.981,59	R$ 332,47
12	Diversos (Limpeza, Ensaios Tecnológicos, Equipamentos)	01	0,19% (0,16% T + 0,03% C)	R$ 1.761,03	R$ 1.508,01	R$ 253,02
TOTAL	**Escopo Global da**	**06 Etapas**	**100,00%**	**R$ 934.224,37**	**R$ 800.000,00**	**R$ 134.224,37**

Grupo / Item	Descrição dos Grupos de Serviços	N.º de Etapas de Execução	Peso Físico-Financeiro (%)	Valor Total Estimado (R$)	Repasse Tesouro / Estado (R$)	Contrapartida Municipal (R$)
	Obra (275,95 m²)	**(180 dias)**	**(85,63% T + 14,37% C)**			

Quantitativos Técnicos Específicos e Parâmetros Dimensionais do Memorial Descritivo

Além da área global construída de 275,95 m² e da distribuição financeira por grupos de serviços, o Memorial Descritivo Executivo fixa quantidades, dimensões e parâmetros técnicos específicos que vinculam a execução dos serviços:

Placas de Obra e Instalações Provisórias do Canteiro:

- Fornecimento e instalação de **02 (duas) placas de obra** em chapa de aço galvanizada, cada uma com dimensões mínimas de 2,00 x 1,125 m, perfazendo 4,50m2), sendo uma no padrão do Convênio e outra conforme modelo da Fiscalização.

- Construção de estaleiro/canteiro de obra em chapa de madeira compensada contendo **01 (um) almoxarifado** com área mínima de **4,00 m²** e **01 (um) sanitário com vestiário** com área mínima de **2,50 m²**, além da execução de tapume para isolamento e locação da obra com gabarito de tábuas.

- **Movimento de Terra, Infraestrutura e Superestrutura:**

  - Aterros e reaterros internos e de valas executados em camadas sobrepostas de **0,20 m (20 cm)** de espessura, humedecidas e compactadas sobre lastro de brita.

  - Execução de fundações compostas por estacas escavadas mecanicamente, blocos de coroamento em concreto, sapatas isoladas em concreto armado usinado, arranques em concreto armado e vigas de baldrame em concreto armado impermeabilizadas com **02 (duas)**

demãos de hidroasfalto frio/emulsão asfáltica (respeitando intervalo mínimo de 8 horas entre demãos a **25°C**) e camada de areião grosso.

- Execução de pilares e vigas de cobertura em concreto armado usinado com fôrmas metálicas em chapas de ferro e lajes pré-fabricadas treliçadas no Bloco Frente, escoradas por estruturas tubulares de aço e concretadas com bomba lança (altura máxima de lançamento de **2,00 m** e vibradores de imersão com diâmetro de **35 a 38 mm**).

- Contratação de laboratório tecnológico independente para ensaios de cada partida de aço (NBR 7480) e ensaios de resistência à compressão e de consistência (abatimento) do concreto para cada **30 m³ de concreto**, realizados no mínimo **01 (uma) vez por dia** e sempre que forem moldados corpos de prova.

- **Alvenarias, Vergas e Revestimentos Argamassados:**

  - Paredes internas e externas em blocos cerâmicos vazados de 1.ª qualidade nas dimensões de **14 x 19 x 19 cm**, assentes com argamassa mista (traço 1:0,5:4,5) e juntas com espessura máxima de **1,0 cm**.

  - Vergas e contravergas em todas as aberturas de portas, janelas e guichés de atendimento, moldadas *in loco* em concreto armadas com **02 (duas) barras longitudinais de 10,00 mm** e transpondo o vão em **50 cm (0,50 m)** para cada lado.

  - Revestimento de paredes internas, externas e forros de laje com chapisco (traço 1:3) e argamassa pré-fabricada usinada (emboço e massa única no traço 1:3 aditivada com impermeabilizante), aplicada em camada uniforme com espessura máxima de **20 mm (2,0 cm)**, além de forros em PVC.

- **Amostragem e Reserva Técnica de Materiais de Acabamento:**

  - Apresentação prévia de **05 (cinco) amostras** de cada material de acabamento à Fiscalização para aprovação final.

- Entrega e manutenção no local da obra, ao término dos serviços, de uma reserva técnica correspondente a **5% (cinco por cento)** do quantitativo total de cada material de revestimento empregado na obra, destinada a futuros reparos pela Administração.

- **Pavimentação Interna, Esquadrias e Cobertura:**

  - Base de pavimentação interna constituída por lastro de brita apiloado de **3 cm**, placa de piso em concreto armado com espessura de **5 cm** armada com tela soldada nervurada Q-92 em aço CA-60 de 4,2mm, malha de 15 x 15cm, posicionada com espaçadores a 2cm da base para garantir recobrimento mínimo de 3cm e camada de regularização de argamassa (traço 1:3) com espessura de **3 cm** e declividade mínima de **0,5%** em direção aos ralos.

  - Piso e rodapés em cerâmica de 1.ª qualidade e alta resistência (NBR 13.818) no formato de **60 x 60 cm**, com espessura entre **9 e 15 mm**, absorção de água 0,1%, coeficiente de atrito <0,40, assentes com juntas de **3 mm** e acabamento de rodapé chanfrado a **45°**, além de revestimentos cerâmicos nas paredes e peitoris e soleiras em granito.

  - Instalação de portas externas em alumínio anodizado/pintura eletrostática branca com vidro; portas internas em alumínio e MDF com batentes de jatobá ou ipê de **4,5 x 15,0 cm** de espessura; e janelas externas e internas em alumínio com pintura eletrostática branca e **vidro de 8 mm** vedadas com silicone.

  - Cobertura do Bloco Frente em telhas metálicas trapezoidais simples de aço/alumínio com espessura de **0,50 mm** na cor natural; cobertura do Bloco Fundos com estrutura de madeira (tesouras e tramas) e telha cerâmica com inclinação de **45%**; e calhas metálicas em alumínio com caimento mínimo de **2%** e ralos tipo cabeça de abacaxi.

- **Aparelhos de Consumo, Passeio Público e Acessibilidade:**

  - Instalação completa dos pontos de acabamento (tomadas, interruptores e registos), **01 (um) sistema de ventilação mecânica** com exaustor tipo Ventokit no Sanitário PCD Masculino e

aparelhos sanitários e de consumo compreendendo lavatórios de bancada, pia de cozinha, vasos sanitários e mictórios.

- Execução do passeio público e da rota acessível com camada de base de pó de brita de **5 cm** de espessura, pavimentação em blocos de concreto intertravados cinza (paver nas dimensões de **20 x 10 cm**, espessura de **6 cm** e resistência de **30 MPa**) rejuntados com areia fina, aplicação de pavers táteis direcionais e de alerta, e demarcação horizontal com pintura de **vaga acessível de estacionamento para PCD** e **vaga prioritária para idosos** conforme a NBR 9050/2020.

Regras de Invariabilidade de Quantitativos e Limites de Alteração Contratual

- **Regra Geral do Regime de Empreitada por Preço Global:** não são admissíveis, como regra, aditivos contratuais motivados por erros ou omissões no orçamento em contratos celebrados sob o regime de empreitada por preço global, salvo nos casos de factos imprevisíveis em que não seja possível ao licitante constatar eventuais discrepâncias de quantidades com base nos elementos presentes no projeto, bem como nas demais hipóteses legais de revisão contratual.

- **Erros de Pequena Relevância vs. Erros Substanciais:** Caso sejam verificados erros de pequena relevância, relativos a pequenas variações de quantitativos, será pago exatamente o preço global acordado. Apenas nos casos excecionais em que forem constatados erros ou omissões substanciais, subestimativas ou superestimativas relevantes, poderão ser ajustados termos aditivos após avaliação prévia do gestor do contrato, parecer técnico da fiscalização, parecer jurídico, anuência do Município e aprovação expressa do PARANACIDADE.

- **Acréscimos e Supressões Legais:** Por determinação do Município contratante e mediante prévia anuência do PARANACIDADE, a contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões quantitativas que se fizerem necessários na obra, respeitados os limites legais estabelecidos nos artigos 124 e seguintes da Lei Federal n.º 14.133/2021.

DOS VALORES E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor global para a execução da obra de reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade — projeto denominado "Construção Civil - Casa do Idoso" — foi estabelecida com base nos memoriais descritivos, na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro aprovados, totalizando o preço máximo admitido de **R$ 934.224,37 (novecentos e trinta e quatro mil, duzentos e vinte e quatro reais e trinta e sete centavos)**.

Data-Base e Tabelas Referenciais de Custos

- **Data-Base do Orçamento:** O orçamento estimado e a aprovação dos custos foram estruturados com data-base em **17 de junho de 2026**, em conformidade com o Decreto Estadual n.º 10.086/2022 do Estado do Paraná, que regulamenta a aplicação da Lei Federal n.º 14.133/2021.

- **Tabelas Oficiais de Referência:** Os custos unitários de insumos, materiais e serviços foram extraídos das tabelas oficiais de referência na condição **Sem Desoneração**, compreendendo a tabela do **DER/PR de agosto de 2025** e a tabela do **SINAPI de setembro de 2025**.

Composição entre Custos de Materiais e Mão de Obra

Do montante global estimado de R$ 934.224,37, a repartição econômico-financeira entre materiais e mão de obra reflete os seguintes parâmetros editalícios:

- **Valor Total de Materiais:** R$ 570.440,80, representando **61,06%** do valor global da contratação.
- **Valor Total de Mão de Obra:** R$ 363.783,57, representando **38,94%** do valor global da contratação.

Parâmetros de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) e Encargos Sociais

- **BDI Referencial:** A formação do preço máximo adotou os parâmetros de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) fundamentados no **Acórdão n.º 2622/2013 do TCU (Edificação)**. Os percentuais referenciais definidos são de **21,58%** para Serviços/Obra, **15,28%** para Materiais e Equipamentos, e **19,69%** para Equipamentos. A composição de impostos considerada no BDI totaliza 5,15%, subdividida em ISS (1,50%), PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e CPRB (0,00%), além de margens para administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras e lucro.

- **Encargos Sociais (ES):** Os encargos sociais incidentes sobre os custos da mão de obra foram calculados com base na planilha de referência específica.

Fontes de Financiamento e Composição dos Recursos

As despesas decorrentes da contratação serão cobertas por recursos provenientes do Plano de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios (PAM), mediante convênio celebrado entre a Secretaria de Estado das Cidades (SECID), o PARANACIDADE e o Município de Guaporema/PR, estruturando-se da seguinte forma:

- **Repasse do Concedente (Tesouro do Estado):** R$ 800.000,00, correspondente a **85,63%** do valor global do projeto.

- **Contrapartida do Proponente (Município de Guaporema):** R$ 134.224,37, correspondente a **14,37%** do valor global do projeto.

Condicionantes e Limites Económicos da Licitação

- **Preço Máximo e Propostas Inaceitáveis:** O preço máximo admitido para o certame é de R$ 934.224,37, sendo vedada a apresentação de propostas com valor superior ao estimado.

- **Património Líquido Exigido:** Como requisito de qualificação econômico-financeira, as empresas que apresentarem índices de liquidez (geral, corrente ou solvência) iguais ou inferiores a 1 (um) deverão comprovar património líquido mínimo correspondente a 10% do valor estimado da contratação, fixado em **R$ 93.422,43**.

- **Garantia de Execução e Garantia Adicional:** Será exigida da adjudicatária garantia de execução equivalente a 5% do valor contratual. Adicionalmente, caso a proposta vencedora seja inferior a 85% do valor orçado pela Administração, será exigida a prestação de garantia adicional equivalente à diferença entre o valor orçado e o valor da proposta vencedora, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise quanto à divisibilidade do objeto — consistente na reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade, com área construída de 275,95 m² e valor global estimado de R$ 934.224,37 — concluiu pela **inviabilidade técnica e económica do parcelamento**, optando-se pela **contratação integrada da solução num lote único**.

A decisão fundamenta-se nos seguintes critérios técnicos, operacionais e legais:

- **Indivisibilidade Técnica e Funcional do Objeto:** O empreendimento constitui uma unidade arquitetônica e estrutural coesa, composta por subsistemas altamente interdependentes (demolições, fundações em estacas e sapatas, superestrutura em betão/concreto armado, alvenarias, cobertura mista em estrutura metálica e madeira, instalações prediais integradas e revestimentos). O parcelamento da obra entre diferentes empresas comprometeria a coordenação executiva, gerando graves conflitos de interface nas ligações estruturais — como o engastamento de novas vigas nos pilares existentes — e prejudicando a harmonia e a qualidade final da construção.

- **Incompatibilidade com o Regime de Empreitada por Preço Global:** A contratação adotará o regime de execução por **empreitada por preço global**, em que a sistemática de medição e de faturação está estritamente vinculada ao avanço e à conclusão de 100% de cada uma das 06 (seis) etapas construtivas previstas no cronograma físico-financeiro. A divisão do objeto fragmentaria a responsabilidade sobre as metas de resultado, tornando inexequível a gestão do contrato sob este regime.

- **Preservação da Responsabilidade Técnica e Garantia da Solidez:** A execução da obra exige a assunção de responsabilidade técnica unificada por um único profissional habilitado (Engenheiro Civil) e a emissão de uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) abrangente para todo o empreendimento. A atomização da execução por múltiplos fornecedores dificultaria a apuração de responsabilidades em caso de vícios construtivos, afetando a garantia de solidez da edificação prevista no artigo 618 do Código Civil.

- **Eficiência Administrativa e Economia de Escala:** Tratando-se de uma edificação de pequeno porte (275,95 m²), a concentração da execução numa única empresa maximiza a eficiência económica,

otimiza o uso do canteiro de obras e reduz os custos operacionais e de fiscalização por parte do Município de Guaporema e da supervisão do PARANACIDADE.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A execução da obra de reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade não constitui um evento isolado, possuindo correlação e interdependência com outros serviços técnicos, fornecimentos e intervenções administrativas necessários para a sua completa concretização, funcionamento e regularização perante os órgãos de controle.

As principais contratações correlatas e interdependentes identificadas para o empreendimento compreendem:

- **Contratação de Laboratório Tecnológico Independente:** A execução da obra exige obrigatoriamente a contratação, por parte da construtora (a expensas próprias), de um laboratório especializado e independente, previamente aprovado pelo Município, para realizar o controle tecnológico de cada partida de betão/concreto (ensaios de abatimento e de resistência à compressão) e de aço (NBR 7480). Este serviço técnico independente é condição indispensável para a emissão do laudo de aceitação final da estrutura de betão armado.

- **Serviços de Infraestrutura e Concessionárias de Serviços Públicos:** A entrega definitiva da edificação está diretamente vinculada a contratações e procedimentos junto às concessionárias locais ou autarquias competentes para a efetivação das ligações definitivas de rede elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário e serviços de telecomunicações, cujas despesas de consumo durante a execução correm por conta da contratada.

- **Serviços de Gestão, Transporte e Destinação de Resíduos da Construção Civil:** Para atender às exigências da Resolução CONAMA n.º 307/2002 e da legislação municipal, a execução da obra correlaciona-se com a contratação de serviços especializados de transporte e destinação de entulhos gerados pelas demolições e etapas construtivas, garantindo o acondicionamento em caçambas próprias e o descarte em áreas licenciadas.

- **Fornecimento Certificado de Produtos e Subprodutos de Madeira:** A execução da cobertura e de elementos em madeira do projeto possui interdependência com fornecedores devidamente regularizados que comercializem produtos de origem exótica ou nativa de procedência legal, com emissão de Autorização de Transporte de Produtos Florestais (ATPF) pelo IBAMA e registo no Cadastro Técnico Federal, em cumprimento ao Decreto Estadual n.º 4.889/2005.

- **Supervisão Técnica e Convênio Institucional:** O empreendimento decorre de articulação institucional e financeira vinculada ao Plano de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios (PAM), envolvendo o repasse de recursos da Secretaria de Estado das Cidades (SECID) e a supervisão técnica contínua exercida pelo Serviço Social Autônomo PARANACIDADE, a qual atua de forma correlata na fiscalização e aprovação de atos contratuais, medições e aditivos.

RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a contratação da execução da obra de reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade visam atender plenamente aos objetivos institucionais, sociais e administrativos do Município de Guaporema/PR, alinhando-se aos compromissos firmados no âmbito do Plano de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios (PAM) com a Secretaria de Estado das Cidades (SECID) e o PARANACIDADE.

A concretização do empreendimento permitirá alcançar os seguintes resultados diretos e indiretos:

- **Modernização e Adequação da Infraestrutura Pública:** Entrega de uma edificação totalmente reformada e ampliada, com área construída de 275,95 m² (inserida numa área total de projeto de 329,60 m²), estruturada com materiais de primeira qualidade e dotada de espaços adequados e funcionais, abrangendo área de convivência, setor administrativo, dormitórios, despensa, lavanderia, depósito, casas de banho/banheiros e vestiários.
- **Garantia de Acessibilidade Universal e Segurança:** Assegurar a plena inclusão e mobilidade segura para os utentes idosos e pessoas com deficiência, mediante a execução de passeios com blocos de intertravados (paver), piso tátil direcional e de alerta, ventilação mecânica em sanitário PCD e demarcação de vagas de estacionamento prioritárias, em estrita conformidade com a norma NBR 9050/2020.
- **Eficiência Operacional e Durabilidade Patrimonial:** Implementação de um sistema técnico eficiente e de fácil manutenção futura, respaldado por rigoroso controlo tecnológico de materiais

(ensaios de betão/concreto e aço por laboratório independente) e pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT para fundações, estruturas, vedações, coberturas e revestimentos.

- **Cumprimento de Diretrizes Ambientais e Legais:** Execução da obra em conformidade com as políticas públicas de sustentabilidade, garantindo a gestão adequada dos resíduos da construção civil (Resolução CONAMA n.º 307/2002), a utilização exclusiva de produtos e subprodutos de madeira de procedência legal (Decreto Estadual n.º 4.889/2005), o cumprimento dos encargos sociais e trabalhistas e a entrega do imóvel formalmente regularizado com as ligações definitivas às redes públicas e a respetiva CND emitida pela Receita Federal.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para garantir o sucesso, a legalidade e a plena eficácia da contratação da obra de reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade, a Administração Municipal de Guaporema/PR deverá adotar um conjunto de providências administrativas, orçamentárias, técnicas e operacionais antes da deflagração do certame e durante a execução contratual, em conformidade com a Lei Federal n.º 14.133/2021 e com as diretrizes do convénio SECID/PARANACIDADE:

- **Aprovação e Formalização do Processo Administrativo:** Concluir a instrução do processo administrativo da Concorrência Eletrônica, anexando o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), o termo de referência, o projeto executivo completo, o orçamento estimativo detalhado, o cronograma físico-financeiro.
- **Análise e Anuência Prévia do PARANACIDADE:** Submeter o procedimento licitatório e a minuta contratual à análise formal e à emissão de anuência prévia por parte do PARANACIDADE e da Secretaria de Estado das Cidades (SECID), em conformidade com as exigências do convênio e do Plano de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios (PAM).
- **Disponibilidade Orçamentária e Financeira:** Certificar a existência de saldo dotação orçamentária própria para acorrer às despesas da contratação, assegurando o registo do empenho correspondente à contrapartida municipal (R$ 134.224,37) e aos recursos repassados pelo Concedente (R$800.000,00).
- **Publicação do Edital no PNCP e Sítios Eletrônicos:** Publicar o edital da Concorrência Eletrônica no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no Diário Oficial e no sítio eletrônico oficial da Prefeitura, garantindo a ampla divulgação, a transparência e o acesso dos interessados aos elementos técnicos instrutores e links de download.
- **Nomeação de Agentes Públicos (Gestão e Fiscalização):** Designar formalmente, por ato administrativo próprio, o gestor do contrato, o fiscal titular e o fiscal substituto (engenheiros ou

arquitetos capacitados), bem como a comissão responsável pelo recebimento provisório e definitivo da obra.

- **Realização da Reunião de Partida:** Promover, na data da assinatura do contrato ou antes do início dos serviços, a reunião de partida oficial com a presença dos representantes do Município, da empresa contratada, do fiscal, do responsável técnico e do supervisor do PARANACIDADE, lavrando-se a respetiva ata e abrindo-se o "Diário de Obra".
- **Controlo de Obrigações Prévias da Contratada:** Exigir da empresa vencedora, como condição para a assinatura do contrato e início dos serviços, a comprovação da garantia de execução (5%), a apresentação da ART/RRT de execução, o visto do CREA/PR ou CAU/PR (quando sediada noutro Estado), a abertura da matrícula CEI/CNO junto à Receita Federal e a comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista.
- **Acompanhamento do Controlo Tecnológico e Executivo:** Fiscalizar a contratação, por parte da executora, do laboratório tecnológico independente para ensaios de betão/concreto e aço, bem como monitorizar o cumprimento das etapas mensais previstas no cronograma físico-financeiro e das exigências ambientais relativas à gestão de resíduos (CONAMA n.º 307/2002) e à procedência legal da madeira (Decreto Estadual n.º 4.889/2005)

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da obra de reforma e ampliação do Centro de Convivência da Melhor Idade, com área construída de 275,95 m², envolve intervenções físicas que geram alterações temporárias e permanentes no meio urbano local. Para mitigar quaisquer externalidades negativas, o projeto e as especificações técnicas incorporam diretrizes rigorosas de sustentabilidade, gestão ambiental e cumprimento da legislação pertinente.

Os principais impactos ambientais identificados, bem como as respetivas medidas mitigadoras obrigatórias, compreendem:

- **Geração de Resíduos da Construção Civil (RCC):**
  - *Impacto:* A realização de demolições na parte existente a ser reformada, associada aos serviços de escavação, fundações, alvenarias e revestimentos, acarretará a produção significativa de entulhos e resíduos sólidos no canteiro.
  - *Medida Mitigadora:* A contratada obriga-se a executar a obra em estrita conformidade com a Resolução CONAMA n.º 307, de 5 de julho de 2002 (e suas alterações) e com a legislação ambiental do Município de Guaporema, mantendo os resíduos devidamente acondicionados

em caçambas próprias e promovendo o transporte e a destinação final ambientalmente adequada.

- **Consumo e Supressão de Produtos Florestais (Madeira):**
  - *Impacto:* A execução da estrutura de madeira da cobertura (tesouras e tramas) e de elementos complementares requer o emprego de matéria-prima de origem vegetal, cuja extração inadequada pode fomentar o desmatamento ilegal e a degradação florestal.
  - *Medida Mitigadora:* Em cumprimento ao Decreto Estadual n.º 4.889, de 31 de maio de 2005, a contratada somente poderá utilizar produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa que tenham procedência legal, devidamente comprovada mediante apresentação de notas fiscais, declaração de fornecimento, primeira via da Autorização de Transporte de Produtos Florestais (ATPF) emitida pelo IBAMA e registo do fornecedor no Cadastro Técnico Federal.
- **Alterações Temporárias na Drenagem Superficial e Movimentação de Terra:**
  - *Impacto:* As escavações para fundações (estacas e sapatas), a abertura de valas para redes enterradas e os reaterros podem provocar o revolvimento do solo e o arraste de sedimentos para as galerias de águas pluviais em períodos de precipitação.
  - *Medida Mitigadora:* A execução do movimento de terra deverá empregar solo limpo espalhado em camadas controladas de 0,20 m humedecidas e apiloadas, garantindo a compactação adequada e a proteção contra erosões e assoreamento, além da execução correta do sistema de drenagem e escoamento pluvial previsto em projeto.
- **Emissão de Poeira, Ruídos e Perturbações Sonoras:**
  - *Impacto:* A circulação de veículos de carga, o funcionamento de máquinas (como perfuratrizes de estacas, vibradores de imersão e placas vibratórias), as demolições e o corte de materiais geram emissão de material particulado (poeira), poluição sonora e incómodos temporários à vizinhança urbana.
  - *Medida Mitigadora:* A contratada deverá adotar práticas adequadas de controle de poeira (umedecimento de vias e áreas de britagem quando necessário), restringir as atividades produtivas aos horários regulamentares e assegurar que todos os equipamentos possuam manutenção regular, além do uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores para atenuação de ruídos.
- **Risco de Poluição por Derramamento de Insumos Químicos e Hidroasfalto:**
  - *Impacto:* A aplicação de emulsões asfálticas/hidroasfalto frio nas vigas de baldrame, bem como o manuseamento de tintas, seladores, solventes e aditivos para betão/concreto,

apresenta riscos potenciais de contaminação do solo e de recursos hídricos em caso de armazenamento ou descarte inadequado.

- *Medida Mitigadora:* Os produtos químicos e impermeabilizantes deverão ser armazenados em locais cobertos e protegidos, com manipulação controlada para evitar derramamentos, devendo os resíduos líquidos e embalagens vazias receber destinação conforme as normas ambientais aplicáveis.

- **Compromisso com a Logística Reversa:**
  - *Impacto:* O fornecimento de materiais, embalagens e equipamentos gera passivos pós-consumo que impactam os sistemas municipais de limpeza urbana.
  - *Medida Mitigadora:* A empresa vencedora assume integralmente a responsabilidade pela logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo na proporção fornecida ao Poder Público, garantindo a sua destinação final ambientalmente adequada, em atendimento à política pública de licitações sustentáveis.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando tudo o que foi exposto, declaro viável a contratação da solução com base neste Estudo Técnico Preliminar, opinando pelo prosseguimento do feito.

Guaporema, 20 de setembro de 2026.

JANETE APARECIDA PARAZZI CASTIGLIONI
SECRETARIA DE AÇÃO SOCIAL

NEI JOSÉ RIBEIRO
Arquiteto e Urbanista
Engenheiro S. T. Especialista BIM UTFPR
CAU/BR A-71.174-8