

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - Necessidade da contratação:

Atender as demandas do déficit habitacional, dentro do interesse do município em participar do projeto Lote Urbanizado, do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul.

O Projeto Lote Urbanizado, instituído pela Lei nº 4.888 de julho 2016, entregou até maio de 2025, 4.481 (quatro mil, quatrocentos e oitenta e uma) bases para que os beneficiários deem continuidade na construção das unidades habitacionais, em 59 (cinquenta e nove) dos 79 (setenta e nove) municípios do estado de Mato Grosso do Sul, contribuindo para a mitigação do déficit habitacional do Estado.

Considerando atender as demandas do déficit habitacional, necessitamos construir 14 (catorze) bases do referido projeto para unidades habitacionais, com área unitária de 42,56m², conforme projetos padrão AGEHAB/MS, no município de Japorã/MS.

A parceria para realização do projeto inclui responsabilidades do Estado (representado pela AGEHAB/MS), do município e do beneficiário selecionado, conforme a descrição das etapas e as atribuições descritas ao longo do Decreto nº 15.816 de 30 de novembro de 2021.

O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP apresenta fatos que demonstram a coerência entre a manifestação de interesse do município e a viabilidade de aceite por parte da AGEHAB/MS, além de apresentar pontos importantes de regulamentação do Projeto Lote Urbanizado.

2 – Previsão no Plano de Contratações Anual:

A previsão de contratação é compatível com o Plano de Contratações Anual, conforme estabelece o artigo 3º do Decreto Estadual nº 15.941 de 26 de maio de 2022 e Declaração de Previsão no Plano de Contratação Anual, redigida pela Diretoria de Planejamento e Fomento Habitacional – AGEHAB/MS, **em anexo**;

Está previsto no Plano Plurianual para o período de 2024 a 2027 (PPA), oferecendo aporte para atender as ações da habitação popular (página 124, publicado no DOEMS n. 11.351 de 14 de dezembro de 2023), **em anexo**;

O recurso financeiro para a contratação encontra-se aprovado pelo CONGFEHIS-MS na 74ª Reunião Ordinária de 17 de agosto de 2023 (página 3) e 77ª Reunião Ordinária de 13 de março de 2024 (página 9), **em anexo**.

3 – Requisitos:

Os requisitos necessários, suficientes e indispensáveis para a contratação da **Execução de 14 (catorze) bases do projeto Lote Urbanizado no município de Japorã/MS, conforme dispõe a lei nº 4888 de 20 de julho de 2016**, estão descritos ao decorrer deste item.

A execução de 14 (catorze) bases do projeto Lote Urbanizado tem como base a Lei nº 4.888 de 20 de julho de 2016, que institui o Projeto Lote Urbanizado, e Decreto nº 15.816 de 30 de novembro de 2021, que regulamenta o referido projeto.

Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul
Rua Soldado PM Reinaldo de Andrade, 108 – Bairro Tiradentes - Campo Grande/MS, CEP 79041-118



Conforme a Lei nº 4.888, de 20 de julho de 2016, no Projeto Lote Urbanizado, a Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul (AGEHAB-MS), subsidiará a construção da fundação de uma residência até o contrapiso, fossa séptica e sumidouro (quando não existir a possibilidade de interligação à rede pública coletora de esgoto), acompanhada de assistência técnica.

De acordo com a Lei nº 2.575, de 19 de dezembro de 2002, são Competências da Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul: o planejamento, a coordenação, o controle e a execução de programas e de projetos urbanos, de habitação de interesse social; a urbanização de área destinada à habitação de interesse social; a coordenação e a supervisão da construção de moradias de interesse social, executada diretamente ou por intermédio de terceiros.

Atendendo ao disposto nos artigos 11 e 12 do Decreto nº 15.816, de 30 de novembro de 2021, o município parceiro assinará termo de adesão ao Projeto Lote Urbanizado e será responsável por arcar, às suas expensas com: doação ao beneficiário selecionado do terreno regularizado; execução da limpeza, patamarização e compactação do solo, conforme orientação da Gerência de Execução de Empreendimentos da AGEHAB/MS, antes do início da obra; prestar assistência técnica habilitada ao selecionado; entre outras providências descritas no Artigo 12 do mesmo Decreto.

Será de responsabilidade do pretendente selecionado a conclusão da unidade habitacional (Lei nº 4.888, de 20 de julho de 2016).

Considerando que a Nova Lei de Licitações e Contratos – NLLC (Lei 14.133/2021), preconiza que nas licitações de obras e serviços de engenharia, será preferencialmente adotada a metodologia BIM, esta equipe de planejamento justifica que a metodologia não será utilizada para esta licitação, embora o BIM (Building Information Modeling) ofereça benefícios, algumas situações podem justificar a não adoção dessa metodologia, levando-se em consideração que a parceria para realização do Projeto Lote Urbanizado inclui responsabilidades do Estado (representado pela AGEHAB/MS), do município e do beneficiário selecionado, conforme a descrição das etapas e as atribuições descritas ao longo do Decreto nº 15.816 de 30 de novembro de 2021, a implementação do BIM requer investimentos significativos em softwares, hardware e treinamento de equipes, envolve o uso de várias plataformas de software, que nem sempre se comunicam perfeitamente entre si e durante a troca de informações entre os diferentes softwares, pode haver perda ou distorção de dados, podendo ocorrer falta de interoperabilidade ideal entre os sistemas e gerar problemas de compatibilidade entre os usuários. Outros fatores importantes que foram analisados para justificar a não adoção da metodologia são elencados a seguir: ausência de padrões de implementação do BIM em todo o setor da construção, as empresas devem estar atentas às regulamentações de privacidade e segurança de dados ao adotar o BIM e as plataformas da metodologia estão sujeitas a ameaças cibernéticas, exigindo medidas robustas de segurança para evitar violações de dados. Vale destacar também, que o objeto em questão não abrange a confecção de projetos, haja vista que estes serão fornecidos para os interessados no certame por esta AGEHAB/MS.

Com relação à existência de critérios de sustentabilidade aplicáveis, compete destacar que além da NLLC dar ênfase ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, o Decreto Estadual nº 16.161/2023, exige análise sobre a incidência de parâmetros de sustentabilidade, levando-se em consideração eventuais aspectos socioeconômicos, socioambientais, socioculturais e



sociopolíticos, ante o exposto, será avaliado o seguinte:

Atendimento às diretrizes do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), no que diz respeito à promoção da qualidade e sustentabilidade do Habitat, principalmente na utilização de materiais de construção produzidos em conformidade com as normas técnicas, especialmente aqueles produzidos por empresas qualificadas nos programas setoriais da Qualidade (PSQ) ou que tenham atendido as portarias pertinentes do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, mantidas as conformidades dos projetos e materiais aplicados no programa PNHR. As empresas/marcas dos materiais não poderão constar na lista dos “não conformes” na Relação do PSQ. Este quesito será atendido por meio de exigência no Termo de Referência;

Em conformidade com as políticas de sustentabilidade e o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a AGEHAB tem buscado inovações que atendam às necessidades da construção civil aliada às questões ambientais, visando dirimir danos ao meio ambiente. As bases para unidades habitacionais do Projeto Lote Urbanizado devem atender à necessidade pretendida, sem comprometer o meio ambiente e gerações futuras. Em consonância ao exposto, informamos que o projeto arquitetônico (peça integrante do Projeto Lote Urbanizado) promove acessibilidade de pessoas portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida;

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer o uso de energia renovável;

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme a legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação;

Nos artigos 5º e 11 da Lei 14.133/2021, destacam-se diretrizes que orientam os órgãos públicos a considerar critérios ambientais, sociais e econômicos nas contratações. Isso implica não apenas buscar o menor custo, mas também privilegiar práticas que reduzem impactos ambientais, como o uso eficiente de recursos naturais, a promoção de energias renováveis e a gestão responsável de resíduos. Assim, a aplicação desses artigos não só fortalece a eficiência administrativa, mas também contribui significativamente para um futuro mais sustentável e equitativo para todos;

Os requisitos para a contratação em questão devem considerar práticas de forma a garantir a execução eficiente e responsável, promovendo o desenvolvimento local e o bem-estar coletivo;

Do ponto de vista **social**, a contratação deve priorizar a inclusão de mão de obra local, promovendo geração de emprego e renda para os moradores da região. Também é importante garantir que as intervenções realizadas favoreçam a acessibilidade e a segurança de todos os usuários, especialmente de pessoas com mobilidade reduzida, idosos e crianças, além de assegurar



a comunicação clara e transparente com a comunidade sobre o andamento da intervenção e os possíveis impactos temporários;

Sob o aspecto **econômico**, a contratação deve estar pautada pela busca da economicidade, assegurando o melhor aproveitamento dos recursos públicos. O processo de licitação deve priorizar empresas que apresentem propostas tecnicamente qualificadas e economicamente vantajosas, considerando não apenas o menor preço, mas também a qualidade dos materiais, a durabilidade da solução e os custos de manutenção a longo prazo. Além disso, é necessário observar os incentivos às micro e pequenas empresas, conforme preconizado pela legislação;

Em termos **ambientais**, a contratação deve seguir diretrizes que minimizem os impactos ao meio ambiente, promovendo o uso de materiais recicláveis e de tecnologias limpas. O gerenciamento adequado dos resíduos da construção civil é obrigatório, conforme as normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Deve-se também privilegiar a utilização de técnicas que reduzam a emissão de poluentes e o consumo de recursos naturais, além de garantir a preservação de áreas verdes e da biodiversidade local;

Sob a ótica **política**, o processo de contratação deve ser transparente e regido pelos princípios da impessoalidade, moralidade, eficiência e publicidade, garantindo que todas as etapas sejam acompanhadas pela sociedade e pelos órgãos de controle. A administração pública deve assegurar que o empenho desses recursos atenda a políticas públicas locais e estaduais de mobilidade urbana e desenvolvimento sustentável, além de promover a equidade no acesso e na utilização dos bens públicos;

No aspecto **cultural**, é fundamental que a contratada respeite as características históricas e culturais da comunidade, evitando intervenções que descaracterizem a paisagem urbana ou que causem impactos negativos sobre bens culturais protegidos. Além disso, a contratação deve incentivar o diálogo com a população local para identificar demandas específicas e garantir que as soluções adotadas estejam em sintonia com os valores e expectativas da comunidade.

A contratada deverá atender o Decreto nº 16.161, de 19 de abril de 2023, e demais normas e legislações vigentes.

A proposta de preço deverá conter obrigatoriamente a planilha de orçamento contendo as especificações, quantitativos, preços unitários, subtotais e resumo geral, devendo estar acompanhada da Demonstração do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), do cronograma físico-financeiro e da planilha de composição unitária de todos os preços que compõem a proposta.

A empresa interessada na licitação deverá, através de preposto devidamente credenciado, conhecer dos locais onde serão realizadas as obras, inteirando-se suficientemente da natureza, vulto e todas as condições que envolvem a execução as mesmas. Caso a empresa opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar, junto com a documentação de habilitação, declaração de que tem conhecimento da complexidade, dos aspectos relativos aos serviços e demais informações necessárias para a execução do objeto da licitação, responsabilizando-se pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais das obras, não podendo nada pleitear ou reclamar a respeito.

A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho de Arquitetura e



Urbanismo (CAU) ou no Conselho Regional de Engenharia (CREA); Comprovação de capacidade técnica – apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrado junto ao CREA/CAU, comprovando que a Licitante e/ou seu Responsável Técnico já executou serviços de características semelhantes aos licitados, nas quantidades mínimas tidas como de maior relevância **ou** valor significativo do objeto da licitação; Os responsáveis técnicos comprovarão o vínculo com a licitante mediante apresentação de algum dos documentos, como: Anotação de Responsabilidade Técnica, Acervo Técnico-Profissional e o Acervo Operacional descritos no na Resolução nº 1.137/2023 do CONFEA.

A qualificação técnica operacional e/ou qualificação técnica profissional são requisitos imprescindíveis à garantia do cumprimento do contrato. Considerando tratar-se de recursos públicos é sempre desejável e prudente que haja requisitos mínimos para garantia de qualidade, desta forma serão observadas as qualificações referentes aos insumos de maior relevância estrutural (aço e concreto) para a execução da base (fundação) das unidades habitacionais.

Será admitido a demonstração de disponibilidade de profissional mediante declaração da licitante, cópia de contrato de prestação de serviços, declaração de contratação futura ou outros documentos cabíveis sem que, necessariamente, tenha de haver vínculo trabalhista constituído.

Importante ressaltar que nesta ocasião a equipe de planejamento está demonstrando as formas de comprovação, porém as exigências serão transferidas para a data da apresentação dos documentos de habilitação.

A obra objeto deste ETP será executada de forma indireta pelo regime de empreitada por preço unitário, os serviços deverão ser medidos conforme a quantidade efetivamente executada, considerando-se os itens unitários que compõem o orçamento detalhado da proposta vencedora (materiais, insumos e mão de obra).

Para a execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, consistente na construção de 14 (quatorze) bases do Projeto Lote Urbanizado no município de Japorã/MS, foi analisado pela Equipe de Planejamento o regime de execução mais adequado à natureza dos serviços a serem contratados.

Após avaliação das características técnicas do empreendimento, do grau de definição dos projetos e da previsibilidade das quantidades envolvidas, concluiu-se que o regime de empreitada por preço unitário mostra-se o mais apropriado para a presente contratação.

Esse regime caracteriza-se pela contratação da execução da obra com pagamento vinculado às quantidades efetivamente executadas dos serviços previstos em planilha orçamentária, cujos itens são previamente definidos em projeto e orçamento detalhado.

A adoção desse regime apresenta as seguintes justificativas técnicas:

A medição por serviços efetivamente executados permite maior precisão no pagamento, evitando remuneração por quantitativos estimados que eventualmente não venham a ser executados;

O regime proporciona maior flexibilidade na gestão contratual, especialmente em obras de pequena escala distribuídas em lotes, como ocorre na implantação de bases habitacionais.

Sob o aspecto econômico, a empreitada por preço unitário também se mostra vantajosa para a Administração, pois: reduz o risco de sobrepreço decorrente de estimativas globais imprecisas,



uma vez que o pagamento será realizado conforme os quantitativos efetivamente executados;

favorece maior competitividade entre os licitantes, que poderão formular suas propostas com base em composições unitárias claras e objetivas; permite maior controle da fiscalização contratual, com medições baseadas em serviços executados e devidamente aferidos.

Dessa forma, considerando a natureza dos serviços, conclui-se que o regime de execução por empreitada por preço unitário é o que melhor atende ao interesse público, assegurando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e maior segurança na gestão do contrato.

O prazo estimado para execução da solução proposta, consistente na contratação de empresa especializada para execução de 14 (quatorze) bases do Projeto Lote Urbanizado no município de Japorã/MS, **será de 120 (cento e vinte) dias corridos**, contados a partir da emissão da ordem de serviço.

A definição desse prazo foi estabelecida com base em levantamento de quantitativos e análise de cronogramas físicos de contratações similares já realizadas por esta Agência de Habitação Popular de Mato Grosso do Sul – AGEHAB/MS, considerando a complexidade dos serviços, a metodologia executiva adotada e a compatibilidade com os projetos padrão utilizados no âmbito do Programa.

Como referência técnica para a estimativa apresentada, foi utilizado o cronograma físico do Processo nº 79/008.402/2023 – Jateí 19UH, relativo à execução de bases de unidades habitacionais com características construtivas semelhantes às previstas nesta contratação.

Dessa forma, entende-se que o prazo de 120 (cento e vinte) dias corridos mostra-se adequado, exequível e compatível com a solução adotada, permitindo a execução integral das etapas previstas no projeto padrão do Programa Lote Urbanizado, instituído pela Lei nº 4.888 e regulamentado pelo Decreto nº 15.816.

No que tange aos requisitos específicos de garantia, manutenção e assistência técnica do objeto, mesmo entendendo que esses são pertinentes ao Termo de Referência – TR, ressalta-se que a contratada deverá dar garantia contratual do objeto prazo de 05 (cinco) anos, a contar a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Como garantia da execução plena do objeto e fiel cumprimento dos termos do Contrato, a empresa Contratada prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do Contrato, com validade para todo o período de vigência do contrato, devendo ser renovada a cada prorrogação efetiva do contrato.

A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, antes da assinatura do contrato, o comprovante de prestação de garantia. Caberá à empresa CONTRATADA optar por uma das modalidades de garantia, conforme previsto no §1º do Art.96 e seguintes, da Lei n.14.133/2021:

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

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a



operar no País pelo Banco Central do Brasil;

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

A validade da garantia, qualquer que seja a escolhida, deverá ser durante a execução do contrato, devendo ser renovada quando houver prorrogação contratual nos termos do art.96, da Lei n.14.133/2021, complementada no caso de acréscimo previsto no art.125 da Lei n.14.133/2021.

A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

Prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

Multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA;

Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA.

SEGURO-GARANTIA – entrega da apólice, inclusive digital, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros:

O seguro-garantia e suas condições gerais deverão atender a CIRCULAR SUSEP n.661, de 11 de abril de 2022 e seus anexos;

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

O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais contemplar Cobertura Adicional de Ações Trabalhistas e Previdenciárias do CONTRATADO (TOMADOR) em relação à obra.

O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

Para a prestação da garantia pelo CONTRATADO, quando optar pela modalidade seguro- garantia, será concedido o prazo de 01(um) mês, contados da data da homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia.

A garantia em dinheiro (caução) deverá ser efetuada, mediante depósito em conta específica, com correção monetária a crédito da CONTRATANTE.

A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 1% (um por cento).

O atraso superior a 20(vinte) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art.137 da Lei n.14.133/2021.

Caso a opção seja por utilizar título da dívida pública como garantia, este deverá conter valor de mercado correspondente ao valor garantido e ser reconhecido pelo Governo Estadual, constando entre aqueles previstos em legislação específica. Além disso, deverá estar devidamente escriturado em sistema centralizado de liquidação e custódia, nos termos do art.61 da Lei complementar n.101 de 04 de maio de 2000, podendo a CONTRATANTE recusar o título ofertado, caso verifique a ausência desses requisitos.



No caso de garantia na modalidade de carta fiança, deverá constar da mesma expressa renúncia pelo fiador, aos benefícios do art.827 do Código Civil de 2002.

Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10(dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

A apólice de seguro, deve expressar a AGEHAB como SEGURADO e especificar claramente o objeto do seguro de acordo com o Edital e/ou Termo de Contrato ou Termo Aditivo a que se vincula.

Respeitadas as demais condições contidas neste documento e seus Anexos, a garantia será liberada após a integral execução do Contrato, desde que a Licitante CONTRATADA tenha cumprido todas as obrigações contratuais.

A garantia prestada na contratação somente será resgatada após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da Obra pela AGEHAB e comprovação do adimplemento de todas as obrigações contratuais, condicionada a manifestação favorável do gestor do contrato.

No caso de rescisão contratual pelo inadimplemento das cláusulas contratuais pela empresa contratada, não será devolvida a garantia prestada, a qual será apropriada pela AGEHAB, sob título de "Indenização e Restituição", após realizado o confronto das contas créditos/débitos.

Os valores depositados em moeda corrente, destinados à garantia contratual, serão aplicados em caderneta de poupança junto a instituições financeiras oficiais do País, sendo que a sua devolução obedecerá ao estabelecido acima.

A CONTRATADA deverá dar garantia contratual do objeto do contrato pelo prazo de 05(cinco) anos, a contar a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

A garantia será prestada com vistas a manter os serviços e equipamentos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo operacional para a CONTRATANTE.

A garantia abrange, INCLUSIVE, a realização da manutenção corretiva dos serviços pela própria CONTRATADA.

Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos serviços prestados, compreendendo a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

Uma vez notificada, a CONTRATADA realizará a reparação ou substituição dos serviços que apresentarem vício ou defeito, devendo iniciar a reparação ou substituição em até 05(cinco) dias, contados a partir do recebimento da notificação.

4 – Estimativa das quantidades para contratação:

Entre os métodos para fins de quantificação existentes, este ETP seguirá o Método de Oferta de Serviço, pois a estimativa estará baseada em função da disponibilidade de políticas



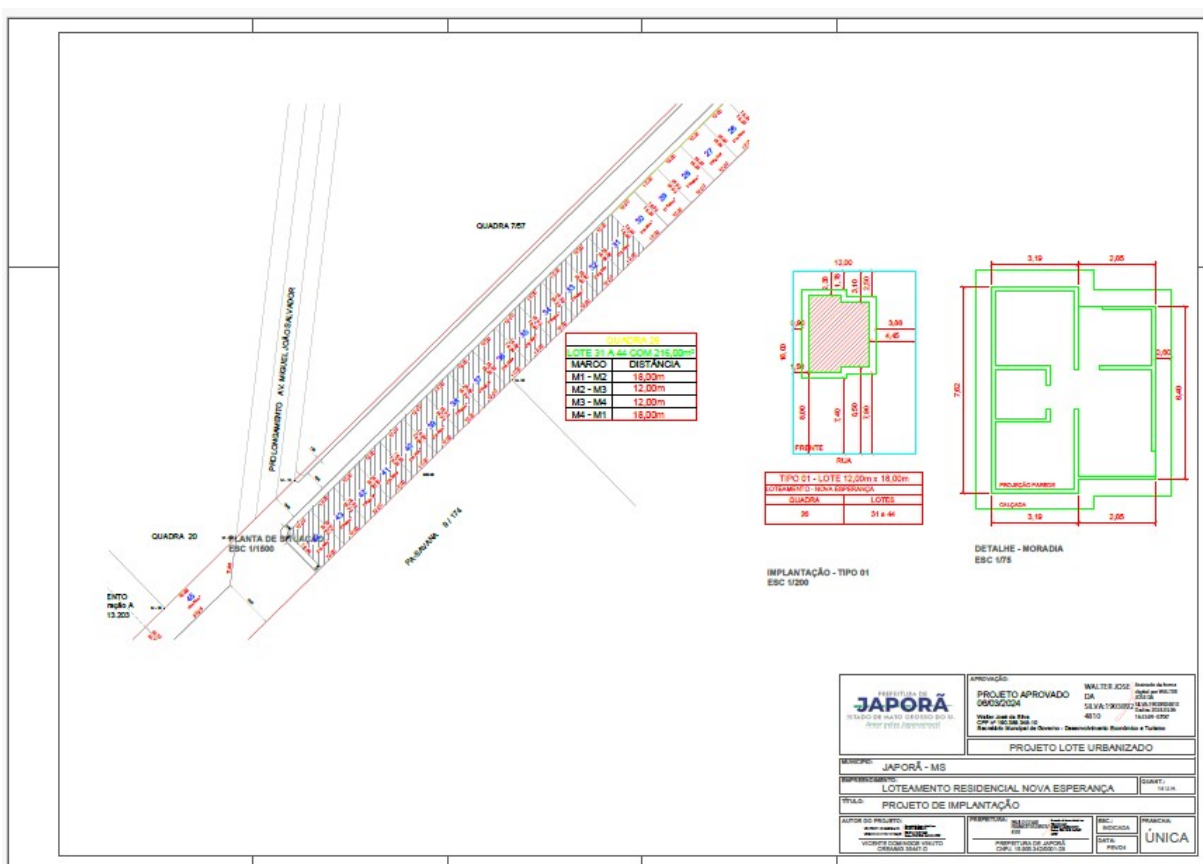
públicas habitacionais ofertadas pela AGEHAB/MS.

O OFÍCIO 06/SEGDET/2024 (**em anexo**) e TERMO DE ADESÃO (**em anexo**), do município de Japorã/MS, de manifestação de interesse no Projeto Lote Urbanizado, disponibilizou 14 (catorze) lotes para doação, sendo:

Lotes (31 a 44) da Quadra 26; localizados no Loteamento Residencial Nova Esperança, considerando que a disponibilidade de lotes para o Projeto Lote Urbanizado é ofertada pelo município, não haverá necessidade da contratação de quantidade superior à estimativa feita.

Os lotes citados estão apresentados nas figuras a seguir.

Figura 1. Lotes abrangidos pelas matrículas – 14 (catorze) lotes no Loteamento Residencial Nova Esperança



Fonte: Projeto de Implantação – Japorã/MS



Figura 2 - Localização Futura Implantação dos Lotes Urbanizados - Loteamento Residencial Nova Esperança



Figura 3 – vista da estrada - Loteamento Residencial Nova Esperança



Importante ressaltar que a atividade descrita no **Item 3** trata-se da primeira etapa da obra, que consiste na **construção da base de uma residência de 42,56m²**, dividida em 2 (dois) quartos, sala, cozinha, banheiro, instalações hidráulicas e sanitárias enterradas, contrapiso e a primeira fiada em alvenaria (Art. 3º do Decreto nº 15.815, de 30 de novembro de 2021). A segunda etapa da obra deverá ser executada às expensas do selecionado (Art. 6º do Decreto nº 15.815, de 30 de novembro de 2021).

5 – Levantamento de mercado:

Considerando que a pesquisa das soluções disponíveis para o atendimento da necessidade e dos requisitos referidos foram fundamentadas na primeira etapa do Projeto Lote Urbanizado, que consiste na **construção da base de uma residência de 42,56m²**, dividida em 2 (dois) quartos, sala, cozinha, banheiro, instalações hidráulicas e sanitárias enterradas, contrapiso e a primeira fiada em alvenaria (Art. 3º do Decreto nº 15.815, de 30 de novembro de 2021), dentro do presente estudo, foram analisadas as possíveis alternativas mercadológicas e processos de execução de bases do Projeto Lote Urbanizado (**tipos de fundação e tipos de execução**), com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades, e as que foram identificadas, foram incorporadas nesta execução de obra em análise.

5.1- Tipos de fundação:

Foram analisadas, pelo corpo técnico de engenharia/arquitetura da AGEHAB/MS, as diferentes opções de fundações (profundas e rasas/superficiais), com base na NBR 6122/2019 e em estudos de viabilidade econômica de diferentes autores. Dentre as opções de métodos construtivos descritos na NBR supracitada, identificam-se as seguintes alternativas:

a) Fundações profundas:

- estacas
- tubulão
- caixão

b) Fundações rasas:

- sapatas
- bloco
- radier
- viga de fundação

5.2 - Análise das fundações (profundas ou rasas):

As fundações profundas são indicadas para solos que não possuem boa resistência nos primeiros 3 metros de profundidade. Elas transmitem a carga proveniente da estrutura pela



resistência de fuste, pela lateral, e a resistência de ponta, pela base. São utilizadas em grandes projetos, como edifícios altos, obras com cargas bem elevadas, como pontes, viadutos e prédios de grande porte, além disso apresentam maior custo quando comparadas com as fundações rasas, devido a necessidade de maior movimentação de terra (escavações) e complexidade em armação de formas para execução do concreto armado (concreto adicionado de aço).

Considerando que o objeto em questão são unidades habitacionais (casas populares) com área de 42,56m², tornam-se viáveis apenas as análises para as fundações rasas.

As fundações rasas são menos onerosas e mais simples de se aplicar, já que não necessitam grandes escavações e nem grandes equipamentos para execução.

5.3 - Análise das fundações (rasas):

- Bloco:

“Segundo Velloso e Lopes (2004), o Bloco é um elemento de fundação rasa que tem como característica o recebimento de apenas um único pilar.”

- Vigas de fundação:

“A NBR 6122:1996, define como vigas de fundação elemento de fundação superficial comum a vários pilares, cujos centros, em planta, estejam situados no mesmo alinhamento (NBR 6122:1996, p. 2).”

Fonte: RESENDE, Priscila Barbosa; GOULART, Letícia Geraldo; JÚNIOR, José Luiz de Araújo. FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS. Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar e Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar (ISSN – 2527-2500), 2018.

Entre os tipos de fundações rasas, blocos e vigas de fundação são fundações específicas para projetos de unidades habitacionais que contenham pilares. Considerando que os projetos padrão AGEHAB disponibilizados, não possuem pilares, foram analisadas as viabilidades técnico-financeiras das fundações tipo sapatas e radier.

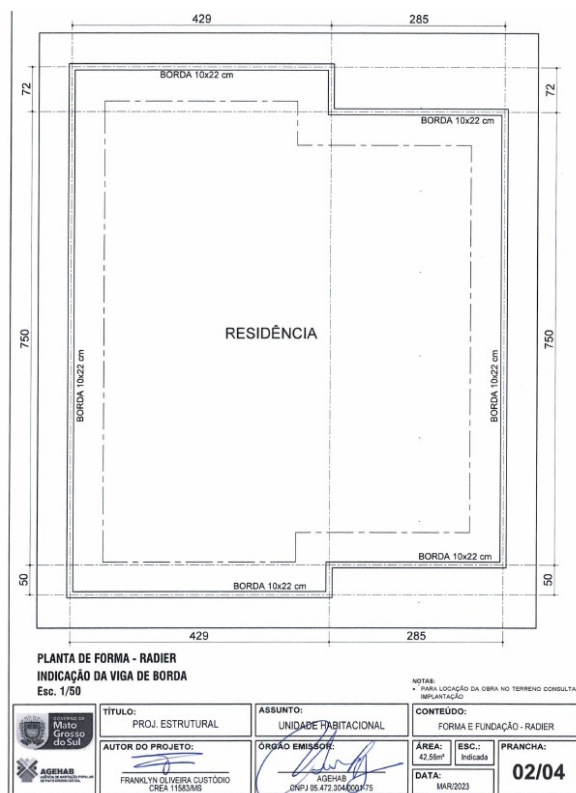
- Sapatas:





- Radier:

Figura 5. Projeto padrão analisado (42,56m² - AGEHAB/MS) – disposição do radier:



Fonte: Divisão de Projeto e Orçamento – AGEHAB/MS (2026).

Necessita de maior quantidade de insumos e apresenta valores mais elevados em uma primeira análise.

Tabela 2. Orçamento de projeto padrão analisado (42,56m² - AGEHAB/MS) – radier:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI / AGEHAB / AGESUL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL
1		FUNDAÇÃO TIPO RADIER			R\$	8.431,92
1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,21	R\$ 82,91	R\$ 100,32
1.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	60,40	R\$ 3,21	R\$ 193,88
1.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,73	R\$ 25,30	R\$ 18,46
1.4	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	67,04	R\$ 2,19	R\$ 146,81
1.5	010602001	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-196, AÇO CA-60, 5,0MM, MALHA 10X10CM	KG	229,05	R\$ 10,37	R\$ 2.375,24
1.6	010601002	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA PILARES E VIGAS, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	8,03	R\$ 95,07	R\$ 763,41
1.7	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	6,51	R\$ 458,73	R\$ 2.986,33
1.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	6,51	R\$ 283,79	R\$ 1.847,47

Fonte: Divisão de Projeto e Orçamento – AGEHAB/MS (2026).

Porém, em um segundo momento, por servir como um contrapiso e calçada, há economia em serviços futuros.

Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul
Rua Soldado PM Reinaldo de Andrade, 108 – Bairro Tiradentes - Campo Grande/MS, CEP 79041-118



Dessa forma, nota-se que, devido a sua funcionalidade, o radier gera economia na etapa seguinte à fundação. Reduzindo os serviços não executados posteriormente (contrapiso e calçada), conforme demonstrado na tabela resumo a seguir:

Tabela 3. Tabela resumo (42,56m² - AGEHAB/MS):

RESUMO			
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	
1	FUNDAÇÃO TIPO RADIER	R\$	8.431,92
2	FUNDAÇÃO TIPO SAPATA	R\$	6.009,39
3	FUNDAÇÃO TIPO SAPATA + CONTRAPISO + CALÇADA	R\$	8.479,20

Fonte: Divisão de Projeto e Orçamento – AGEHAB/MS (2026).

Conclui-se que a execução do radier como fundação é a alternativa econômica mais viável. O radier mostrou-se mais econômico em relação as sapatas, o que se deve principalmente ao fato de que com a execução do radier não se faz necessária a execução de contrapiso e calçadas.

5.4 – Considerações bibliográficas sobre a fundação radier:

*“Dentro do objeto de estudo (casas populares), é a que se mostrou mais vantajosa [*RADIER*] por oferecer a redução dos recalques diferenciais, um tempo de execução reduzido, uma mão de obra menor, bem como a redução da umidade em terrenos com a presença de lençol freático elevada, como muitas vezes é caso dos terrenos escolhidos para a edificação das casas populares.”*

Fonte: DE CARVALHO, Inara Fernandes; NETO, Sebastião Nogueira de Araújo Costa; DE SOUZA ARAÚJO, Francisca Itaynara. FUNDAÇÕES RADIER: ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA: RADIER FOUNDATIONS: TECHNICAL AND ECONOMIC FEASIBILITY ANALYSIS. Revista Gestão e Conhecimento, v. 16, n. 3, p. 1307-1320, 2022.

“Esse tipo de fundação pode ser utilizado em diferentes tipos de solo, pois a carga recebida da superestrutura é distribuída uniformemente pela fundação ao solo, sendo uma alternativa vantajosa em alguns casos ao invés da utilização de fundações profundas (GERAB, 2011).”

Fonte: GERAB, N. Radiers. Equipe de Obra, Ed. Pini. São Paulo. nº 42, p.16-18, dezembro/2011. Entrevista concedida a revista.

Os resultados obtidos permitem concluir que um dos critérios mais relevantes para a escolha da fundação é a viabilidade econômica. Destaca-se também que o crescimento das construções na zona urbana torna cada vez mais complicado a implantação de fundações profundas, visto que esse tipo de fundação provoca vibrações que podem provocar patologias nas edificações vizinhas. Dessa forma, prefere-se o radier já que o sistema construtivo deste não gera grandes vibrações. Quanto aos aspectos relacionados ao solo, ressaltasse a eficiência das fundações do tipo radier, pois distribuem de forma eficaz as cargas da superestrutura aos solos que possuem baixas capacidades de carga. Pode-se afirmar ainda que outro fator relevante para a utilização do radier é o fácil e o rápido procedimento executivo, já que não são necessárias grandes escavações e nem montagem de formas complexas.

Fonte: SANTOS, Matheus Vinicius et al. A utilização da fundação do tipo radier. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. IFS, 2016.



5.5 – Conclusão da análise dos tipos de fundação:

Considerando a análise realizada pelo corpo técnico de engenharia/arquitetura da AGEHAB/MS, sobre as opções existentes na NBR 6122/2019 e os estudos de diferentes autores, conclui-se que **o tipo de fundação mais adequado é a rasa, tipo RADIER**.

5.6- Tipos de execução:

Dentre as opções de execução disponíveis das atividades técnico-profissionais especializadas descritas no **Item 3**, identificam-se as seguintes alternativas:

Opção 1: execução direta de atividades por meio do quadro de funcionários da AGEHAB/MS;

Opção 2: execução direta de atividades por meio do quadro de funcionários do município de Japorã/MS;

Opção 3: execução de atividades por meio de contratação de empresa especializada.

5.7 – Conclusão da análise dos tipos de execução:

Considerando que a AGEHAB/MS e o município de Japorã/MS não possuem quadro funcional para execução direta da obra e que atualmente a AGEHAB/MS realiza apenas fiscalização, supervisão e acompanhamento de obra, conclui-se que **a Opção 3 é a mais adequada**.

Ante às análises realizadas pela equipe técnica de engenharia e arquitetura da AGEHAB/MS, foram identificadas no mercado diferentes soluções construtivas aplicáveis à execução da primeira etapa do Projeto Lote Urbanizado, especialmente no que se refere aos **tipos de fundação e às formas de execução do objeto**.

Em observância ao disposto no **art. 7º, §1º do Decreto Estadual nº 15.941/2022**, bem como às orientações constantes no **item 5 do Anexo II do referido Decreto**, o levantamento de mercado considerou não apenas os aspectos econômicos das soluções disponíveis, mas também critérios relacionados à **viabilidade técnica, eficiência executiva, padronização construtiva, disponibilidade de fornecedores no mercado, facilidade de fiscalização, impacto no ciclo de vida do objeto e adequação às características do empreendimento de interesse social**.

Nesse contexto, foram avaliadas as alternativas de fundações previstas na **ABNT NBR 6122/2019**, bem como os diferentes modelos de execução da obra disponíveis no mercado.

No tocante às **fundações profundas**, verificou-se que estas são usualmente empregadas em empreendimentos de maior porte estrutural, tais como edifícios verticais, pontes e obras com cargas estruturais elevadas. Embora tecnicamente viáveis, tais soluções apresentam **maior complexidade executiva, necessidade de equipamentos especializados, maior mobilização de canteiro e custos significativamente superiores**, fatores que se mostram desproporcionais quando comparados à natureza do objeto desta contratação, consistente em **unidades habitacionais térreas de interesse social com área de 42,56 m²**.

Já no âmbito das **fundações rasas**, foram analisadas as soluções do tipo **sapatas isoladas, blocos de fundação, vigas baldrame e radier**.

A análise técnica indicou que as fundações do tipo **blocos e vigas de fundação** são



usualmente aplicadas em estruturas que possuem **pilares estruturais**, o que não se aplica aos **projetos padrão adotados pela AGEHAB/MS no Projeto Lote Urbanizado**, que utilizam sistema construtivo simplificado de alvenaria estrutural sem pilares isolados.

Dessa forma, a análise concentrou-se nas soluções **sapatas corridas associadas a vigas baldrame e radier**, ambas amplamente utilizadas em habitações de pequeno porte.

A solução em **sapatas corridas** apresenta viabilidade técnica, porém demanda **maior número de etapas executivas**, tais como escavações localizadas, execução de vigas baldrame, posterior execução de contrapiso e calçadas, resultando em **maior tempo de execução, maior consumo de mão de obra e maior risco de inconsistências geométricas durante a obra**.

Por sua vez, a solução em **radier** consiste em uma fundação superficial que atua simultaneamente como **elemento estrutural de fundação e base para o piso da edificação**, permitindo a **distribuição uniforme das cargas ao solo**, redução de recalques diferenciais e simplificação do processo construtivo.

Sob a perspectiva de **ciclo de vida do objeto**, observou-se que o radier apresenta vantagens relevantes, tais como: **redução de etapas construtivas**, eliminando a necessidade de execução posterior de contrapiso; **menor tempo de execução da obra**, contribuindo para maior eficiência da contratação; **maior padronização construtiva**, fator relevante para programas habitacionais executados em escala; **menor mobilização de equipamentos e escavações**, reduzindo impactos no entorno imediato da obra; **ampla utilização no mercado da construção civil**, o que favorece a competitividade entre potenciais licitantes.

Além disso, conforme apontado na literatura técnica especializada, o radier apresenta **bom desempenho em solos com capacidade de carga moderada ou reduzida**, condição frequentemente encontrada em empreendimentos habitacionais de interesse social implantados em áreas urbanizadas.

Nesse sentido, considerando os aspectos **técnicos, econômicos, operacionais e de mercado**, verificou-se que a fundação tipo **radier** representa a solução que **melhor atende aos requisitos da contratação**, especialmente quanto à **economicidade, eficiência executiva, padronização do projeto e viabilidade de execução por empresas do setor da construção civil**.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a solução que melhor atende às necessidades do objeto, considerando **as práticas de mercado, os requisitos técnicos do Projeto Lote Urbanizado, os aspectos de economicidade, eficiência e padronização construtiva**, consiste na **execução das bases habitacionais com utilização de fundação superficial do tipo radier**, mediante **contratação de empresa especializada em obras de engenharia**, selecionada por meio de procedimento licitatório.

Tal solução demonstra-se compatível com a realidade do mercado da construção civil, favorece a **ampla participação de empresas do setor**, assegura **maior eficiência na execução do objeto** e contribui para a **otimização dos recursos públicos empregados na política habitacional do Estado de Mato Grosso do Sul**.

Esta equipe de planejamento ratifica que foram analisados aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais no presente levantamento de mercado. Os aspectos técnicos e



econômicos conforme peças apresentadas durante o ETP elaboradas por técnicos, aspectos sociais que foram discutidos e considerados pela equipe técnica no tocante à escolha do tipo mais adequado da fundação para o Projeto Lote Urbanizado, com o objetivo de promover moradias de interesse social e atender as demandas do déficit habitacional dentro do pleito do município em participar do projeto do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul.

Em atenção ao ciclo de vida do objeto, cabe informar que fora analisado pela equipe de planejamento e ressaltamos que a fundação escolhida leva em consideração o crescimento das construções na zona urbana, tornando cada vez mais complicado a implantação de fundações profundas, visto que esse tipo de fundação provoca vibrações que podem originar manifestações patológicas nas edificações vizinhas. Dessa forma, prefere-se a fundação tipo radier já que o sistema construtivo deste não gera grandes vibrações. Quanto aos aspectos relacionados ao solo, ressaltasse a eficiência das fundações do tipo radier, pois distribuem de forma eficaz as cargas da superestrutura aos solos que possuem baixas capacidades de carga e esse tipo de fundação pode ser utilizado em diferentes tipos de solo. Pode-se afirmar ainda que outro fator relevante para a utilização do radier é o fácil e o rápido procedimento executivo. Conforme fundamentado anteriormente, o prazo estimado de início e término da execução do objeto será de 120 (cento e vinte) dias corridos.

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade Concorrência, sob forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, com modo de disputa ABERTO, com regime de execução EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

A obra objeto deste ETP serão executados de forma indireta pelo regime de empreitada por preço unitário, os serviços deverão ser medidos conforme a quantidade efetivamente executada, considerando-se os itens unitários que compõem o orçamento detalhado da proposta vencedora (materiais, insumos e mão de obra).

Ratificamos que serão juntados ao presente processo, os projetos básico e executivos, os quais são peças técnicas para que o objeto, a ser contratado, seja concluído com êxito, perfazem o conjunto de todos os elementos essenciais e complementares, de natureza descritiva, numérica e gráfica; necessários e suficientemente completos, elaborados e apresentados de forma objetiva, precisa e detalhada; em conformidade com os requisitos legais, com as normas técnicas e instruções vigentes.

Com o intuito de substanciar a análise do presente estudo, informamos que quando da adesão do município ao Projeto Lote Urbanizado são requisitados documentos pela Gerência de Projetos e de Orçamento de Empreendimentos que subsidiam e fundamentam os processos de contratação desta Autarquia de Habitação Popular (AGEHAB/MS), relativos a eventual necessidade de remoção de interferências, obtenção de licenças ambientais, desapropriações, medidas mitigadoras ambientais, dentre outros, os quais evidenciamos abaixo:

Tabela 4. Relação de Documentos – Lote Urbanizado:



RELAÇÃO DE DOCUMENTOS - LOTE URBANIZADO

ITEM	DOCUMENTO
1	Ofício do município informando o interesse no programa, a quantidade e localização dos lotes (nome do loteamento, número das quadras e dos lotes);
2	Lei de doação para Programa de Habitação de Interesse Social;
3	Publicação da lei de doação;
4	Termo de adesão conforme modelo enviado;
5	Matrículas individualizadas atualizadas;
6	Mapa ou croqui com a localização dos lotes;
7	Licença de Instalação e Operação, dentro da validade;
8	Carta de viabilidade de abastecimento de água e Rede de Esgoto;
9	Carta de viabilidade de energia elétrica;
10	Projeto Planialtimétrico do Loteamento no formato DWG (Autocad), as curvas de nível deverão estar de 1,00 em 1,00 metro enviar por e-mail (conferir medidas dos lotes de acordo com as medidas citadas nas matrículas*);
11	Ensaio de Resistência a compressão do solo (sondagem) com determinação do nível do lençol freático (até a profundidade máxima de 6m caso não encontrado);

Embora exista um projeto padronizado e este é peça integrante de contratações frequentes da AGEHAB, verificamos que a possibilidade da utilização de Sistema de Registro de Preços não será efetivada, tendo em vista que corroboramos com o entendimento da Orientação Técnica OT IBR 002/2009 (em anexo) quanto à definição de obra e de serviço de engenharia, para efeito de contratação pela administração pública – Definição de Obra: Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

Nesse contexto e em consonância com o art. 6º, inciso XII, da Lei 14.133/2021 - Obra é toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

No presente caso, o objeto foi motivadamente classificado, levando em consideração o Estudo Técnico Preliminar e projetos de engenharia nos autos, como **obra comum de engenharia** por profissional habilitado. Ademais, conforme transcrito da NOTA TÉCNICA IBR 001/2021 (em anexo), *“uma maneira prática de avaliar a complexidade de uma obra é verificar a participação (%) da parcela que lida com as incertezas da natureza. Por exemplo, obras de edificações com pouca área construída (m²) e poucos pavimentos podem ser classificadas como comum, já que embutem um baixo grau de incerteza na definição e execução. Como exemplo, têm-se os projetos-padrão de creches do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), do tipo “Proinfância”, que possuem menos de 2.000 m² de área construída e um único pavimento (à exceção da torre do reservatório de água)”*, haja vista que são projetos padrão com área unitária de 42,56m², esta equipe confirma a classificação do objeto como: **obra comum de engenharia**. Assim, cabível a Concorrência e as exigências específicas para esse tipo modalidade.

6 – Estimativa do valor da contratação:



6.1 - A partir de quantitativos levantados dos projetos de engenharia já licitados por esta AGEHAB/MS (como exemplo: Processo nº 57.002.460/2022), o valor estimado da obra será de **R\$ 490.000,00 (quatrocentos e noventa mil reais)** com fundamento de preços obtidos pelo SINAPI. Considerando o valor de uma unidade de base R\$35.000,00 vezes 14 (catorze) bases.

Tabela 5. Planilha Orçamentária – 01 (uma) base = R\$ 34.631,41

  		Obra: PROJETO LOTE URBANIZADO Local: LOTEAMENTO, CIDADE/MS Área (m²): 42,56 UH: 1 Obs.: Fossa e sumidouro		Data Base: Mai./2025 - Não Des. Data: 09/07/2025 BID: 22,22%		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI / AGEHAB / AGESUL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 11.286,52
1.1	980319	REVOZIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF. 07/2024	M2	200,00	R\$ 4,37	R\$ 874,00
1.2	01030301	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS, PONTALADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M2	60,40	R\$ 9,35	R\$ 564,34
1.3	01260301	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA DEPOSITO DE (2,30 X 6,00M), ALT. 2,50M, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO, ETC. TRANSP./CARREG./DESCARGA	MES	1,00	R\$ 862,93	R\$ 862,93
1.4	103489	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022. PS	M2	8,00	R\$ 556,35	R\$ 4.450,80
1.5	01020302	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA P/ CANTIER DE OBRA	UN	1,00	R\$ 229,99	R\$ 229,99
1.6	01020303	INSTALAÇÃO/USUÁRIO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	UN	1,00	R\$ 2.453,38	R\$ 2.453,38
1.7	0103001176 (AGESUL JAN./2023)	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUI DO HIGIENIZAÇÕES, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	MES	1	R\$ 1.711,08	R\$ 1.711,08
2 FUNDAÇÕES						R\$ 11.255,20
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VAIA. AF. 09/2024	M3	1,21	R\$ 100,26	R\$ 121,31
2.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF. 09/2021	M2	60,40	R\$ 3,87	R\$ 233,74
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VAIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 09/2023	M3	0,73	R\$ 30,92	R\$ 22,57
2.4	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF. 04/2022	M2	67,04	R\$ 2,56	R\$ 171,62
2.5	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q.10M. AF. 09/2021	KG	229,05	R\$ 16,24	R\$ 3.719,77
2.6	010601101	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, E-25MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	8,03	R\$ 130,29	R\$ 1.046,22
2.7	94970	CONCRETO PCK - 30MPA, TRACO 1:2:73 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1). PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L. AF. 09/2021	M3	6,51	R\$ 569,19	R\$ 3.705,42
2.8	1034670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADEUSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	M3	6,51	R\$ 343,25	R\$ 2.234,55
3 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						R\$ 839,47
3.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 98,18X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M2	7,41	R\$ 113,29	R\$ 839,47
4 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R\$ 432,80
4.1	011301101	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	12,00	R\$ 33,95	R\$ 407,40
4.2	104044	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF. 06/2022	UN	2,00	R\$ 9,53	R\$ 19,06
4.3	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	1,00	R\$ 6,34	R\$ 6,34
5 INSTALAÇÃO SANITÁRIA						R\$ 9.236,26
5.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	2,50	R\$ 25,18	R\$ 62,95
5.2	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	9,00	R\$ 32,32	R\$ 290,88
5.3	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	28,00	R\$ 45,01	R\$ 1.260,28
5.4	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$ 12,30	R\$ 12,30
5.5	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	5,00	R\$ 17,66	R\$ 88,30
5.6	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$ 33,12	R\$ 33,12
5.7	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$ 12,60	R\$ 12,60
5.8	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$ 58,34	R\$ 58,34
5.9	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VAIA. AF. 09/2024	M3	2,81	R\$ 100,26	R\$ 281,73
5.10	010601101	REATERRO MANUAL COM APLACAMENTO MANUAL	M3	1,13	R\$ 11,40	R\$ 12,88
5.11	011304101	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 453,87	R\$ 453,87
5.12	011304102	CAIXA DE INSPEÇÃO SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 435,75	R\$ 1.742,20
5.13	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 30 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$ 24,19	R\$ 24,19
5.14	011304103	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	R\$ 54,29	R\$ 54,29
5.15	104344	PE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$ 49,48	R\$ 49,48
5.16	011304104	FOSSA SÉPTICA PRÉ-MOLDADA, DIÂMETRO INTERNO DE 1,20M, ALTURA ÚTIL 1,50M, C/ LUSTRO DE CONCRETO - Nota: A altura útil é a medida tomada na geratriz inferior da tubulação de saída da fossa séptica até o seu fundo.	UN	1,00	R\$ 2.477,09	R\$ 2.477,09
5.17	011304105	SUMIDOURO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO DE 1,00M, ALTURA ÚTIL DE 3,00M, PERFURADO A CADA 20CM - Nota: A altura útil é a medida tomada na geratriz inferior da tubulação de entrada do sumidouro até o seu fundo.	UN	1,00	R\$ 2.321,76	R\$ 2.321,76
6 LIMPEZA GERAL						R\$ 413,29
6.1	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM UDA DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	M2	55,65	R\$ 2,33	R\$ 129,66
6.2	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF. 07/2024	M2	22,09	R\$ 12,84	R\$ 283,63
7 ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 1.167,87
7.1	022400000	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO, MEISTRE, ETC.) 3,49% DO CUSTO TOTAL DA OBRA, INSERIDO NO CUSTO DIRETO, PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (1º QUANTIL), CONFORME ACORDÃO DO TCU N° 262/2013, TCU036.076/2011, 2, ITEM 9.2.2	GB	1,00	R\$ 1.167,87	R\$ 1.167,87
CUSTO TOTAL DA OBRA						R\$ 34.631,41

Fonte: Divisão de Projeto e Orçamento – AGEHAB/MS (2025)

*Obs.: o valor de uma unidade padrão de orçamento estimado contempla fossa séptica e sumidouro, o qual resulta no maior valor, quando existir possibilidade de interligação à rede pública coletora de esgoto, o valor do orçamento final será reduzido.



Tabela 5.1. Memória de Cálculo – 01 (uma) base

 AGEHAB AGÊNCIA DE HABITAÇÃO POPULAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL		 SEILOG Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística		 GOVERNO DO Mato Grosso do Sul		Obra: PROJETO LOTE URBANIZADO Local: LOTEAMENTO, CIDADE/MS Área (m²): 42,56 UH: 1	Data: 09/07/2025 09/07/2025
MEMÓRIA DE CÁLCULO							
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI / AGEHAB / AGESUL	DESCRIÇÃO	CÁLCULO PARA 01 UNIDADE HABITACIONAL	UNID.	QUANT. P/ UH		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF. 07/2024	Terreno 30m x 20m = 200m²	M2	200,00		
1.2	010100101	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	Área do radier = 60,40m²	M2	60,40		
1.3	012600101	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA DEPÓSITO DE (2,30 X 6,00M), ALT. 2,50M, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO, EXC. TRANSP./CARGA/DESCARGA	Container para depósito, 2,30m x 6,00m x h=2,50m	MES	1,00		
1.4	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022_P5	Placa de obra 2,00m x 4,00m = 8,00m²	M2	8,00		
1.5	010100102	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA P/ CANTIEIRO DE OBRA	Instalação provisória 1un.	UN	1,00		
1.6	010100103	INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		UN	1,00		
1.7	0101001176 (AGESUL - JAN./2025)	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUSIVE 4 HIGIENIZAÇÕES, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Conforme cronograma de obra	MES	1,00		
2 FUNDAÇÕES							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024	Escavação para viga de borda = 8,08m² x 0,15m = 1,21m³	M3	1,21		
2.2	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF. 09/2021	Conforme área do Radier = 60,40m²	M2	60,40		
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023	Reaterro nas laterais do Radier = 4,90m² x 0,15m = 0,73m³	M3	0,73		
2.4	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF. 04/2022	Conforme área do radier + Transpasse (3%) = 65,09m² + 1,95m² = 67,04m²	M2	67,04		
2.5	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA G-196. AF. 09/2021	Conforme projeto estrutural = 73,65m² x 3,11kg/m² = 229,05kg	KG	229,05		
2.6	010601101	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	Perímetro do Radier (32,12m) x Altura da forma (0,25m) = 8,03m²	M2	8,03		
2.7	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	Volume de concreto do Radier = 60,40m² x 0,10m + 3,17m² x 0,15m = 6,51m³	M3	6,51		
2.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022		M3	6,51		
3 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO							
3.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	Comprimento de alvenaria (37,07m) x Altura (0,20m) = 7,41m³	M2	7,41		
4 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.1	011301101	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	Conforme Projeto Hidráulico	M	12,00		
4.2	104044	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF. 06/2022		UN	2,00		
4.3	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022		M	1,00		
5 INSTALAÇÃO SANITÁRIA							
5.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	Conforme Projeto de Esgoto	M	2,50		
5.2	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		M	9,00		
5.3	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		M	28,00		
5.4	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	1,00		
5.5	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	5,00		
5.6	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	1,00		
5.7	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	1,00		
5.8	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	1,00		
5.9	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024		M3	2,81		
5.10	010401101	REATERRO MANUAL COM APOLOAMENTO MANUAL		M3	1,13		
5.11	011304101	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPÁ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,00		
5.12	011304102	CAIXA DE INSPEÇÃO SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPÁ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	4,00		
5.13	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022		UN	1,00		
5.14	011304103	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL		UN	1,00		
5.15	104344	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	1,00		
5.16	011304104	FOSSA SÉPTICA PRÉ-MOLDADA, DIÂMETRO INTERNO DE 1,20M, ALTURA ÚTIL 1,50M, C/ LASTRO DE CONCRETO - Nota: A altura útil é a medida tomada na geratriz inferior da tubulação de saída da fossa séptica até o seu fundo		UN	1,00		
5.17	011304105	SUMIDOURO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO DE 1,00M, ALTURA ÚTIL DE 3,00M, PERFURADO A CADA 20CM - Nota: A altura útil é a medida tomada na geratriz inferior da tubulação de entrada do sumidouro até o seu fundo		UN	1,00		
6 LIMPEZA GERAL							
6.1	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	Área interna da Unidade Habitacional (37,75m²) + Área externa da Unidade Habitacional (17,84m²) = 55,59m²	M2	55,65		
6.2	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF. 07/2024	Faixa de grama de 0,50m de largura em torno da calçada, fossa e sumidouro = Área em torno da calçada (17,06m²) + Área em torno da fossa (2,67m²) + Sumidouro (2,36m²) = 22,09m²	M2	22,09		
7 ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
7.1	022400000	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO, MESTRE, ETC): 3,49% DO CUSTO TOTAL DA OBRA, INSERIDO NO CUSTO DIRETO, PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (1º QUANTIL), CONFORME ACÓRDÃO DO TCU Nº 2622/2013, TCO36.076/2011-2, ITEM 9.2.2	Percentual de administração local inserido no custo direto, para construção de edifícios (1º Quartil) - Conforme acórdão do TCU Nº 2622/2013, TCO36.076/2011-2, item 9.2.2	GB	1,00		

Atendendo ao disposto no Decreto 7.983/2013 a CAIXA disponibiliza em seu sítio oficial <https://www.caixa.gov.br/>, relatórios com referências de preços de insumos e de custos de composições de serviços.



O Decreto 7.983/2013 estabelece as atribuições da CAIXA e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE na gestão do SINAPI, sendo a CAIXA responsável por toda base técnica de engenharia, pelo processamento de dados e publicação dos relatórios de preços e custos, enquanto o IBGE atua na realização da pesquisa de preço, tratamento dos dados, formação e divulgação dos índices, ou seja, é um sistema referencial de custo constituído por referências caracterizadas em documentação técnica, com divulgação pública, que possibilita ao usuário realizar o uso consciente e adequado de suas informações, que traz segurança jurídica para orçamentistas e gestores públicos, representando um parâmetro de avaliação objetivo para os órgãos de controle.

6.2 - As composições dos preços unitários utilizados na planilha orçamentária serão as do SINAPI mais atual, de cotações de insumos e/ou serviços - realizadas pela AGEHAB - com insumos e/ou serviços do SINAPI e dos boletins de preços semestrais da Agência de Gestão de Empreendimentos de Mato Grosso do Sul (AGESUL-MS).

6.3 - No valor citado no **item 6.1** estarão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro, deslocamento às cidades, hospedagens, alimentação e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

7 – Descrição da solução como um todo:

Analisando as alternativas apresentadas no item **5 – Levantamento de mercado**, a solução elegida pela Equipe de Planejamento disponível mais adequada para o atendimento da necessidade e dos requisitos referidos na primeira etapa do Projeto Lote Urbanizado é a execução das bases do Projeto Lote Urbanizado com uso da fundação tipo RADIER e realização de procedimento licitatório para contratação de empresa, de acordo com especificações técnicas delineadas neste ETP.

Reiteramos que foram analisados aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais no presente levantamento de mercado.

Iteramos, em atenção ao ciclo de vida do objeto, que fora analisado pela equipe de planejamento e embasado em aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais a fundação escolhida para o objeto em estudo.

Não se trata de um orçamento sigiloso pois os mesmos deverão ser disponibilizados para as empresas participantes do certame licitatório.

Não se trata de prestação de serviço de caráter continuado, pois o objeto a ser licitado deverá ser concluído em um prazo estimado de **120 (cento e vinte)** dias, conforme demonstrado neste ETP.

Reiteramos também, que o objeto foi motivadamente classificado, levando em consideração o Estudo Técnico Preliminar e projetos, como **obra comum de engenharia**. Ademais, conforme transcrito da NOTA TÉCNICA IBR 001/2021 (em anexo), *“uma maneira prática de avaliar a complexidade de uma obra é verificar a participação (%) da parcela que lida com as incertezas da natureza. Por exemplo, obras de edificações com pouca área construída (m²) e poucos pavimentos podem ser classificadas como comum, já que embutem um baixo grau de incerteza na definição e execução. Como exemplo, têm-se os projetos-padrão de creches do*

Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul
Rua Soldado PM Reinaldo de Andrade, 108 – Bairro Tiradentes - Campo Grande/MS, CEP 79041-118



*Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), do tipo “Proinfância”, que possuem menos de 2.000 m² de área construída e um único pavimento (à exceção da torre do reservatório de água)”, haja vista que são projetos padrão com área unitária de 42,56m², esta equipe confirma a classificação do objeto como: **obra comum de engenharia**. Assim, cabível a Concorrência e as exigências específicas para esse tipo modalidade. A obra objeto deste ETP será executada de forma indireta pelo regime de empreitada por preço unitário, os serviços deverão ser medidos conforme a quantidade efetivamente executada, considerando-se os itens unitários que compõem o orçamento detalhado da proposta vencedora (materiais, insumos e mão de obra).*

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade Concorrência, sob forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, com modo de disputa ABERTO, com regime de execução EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Cabe ressaltar, conforme elucidado no item 3 – “Requisitos”, no que tange aos requisitos específicos de garantia, manutenção e assistência técnica do objeto, mesmo entendendo que estes são pertinentes ao Termo de Referência – TR, ressalta-se que a contratada deverá dar garantia contratual do objeto do contrato pelo prazo de 05(cinco) anos, a contar a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

A garantia será prestada com vistas a manter os serviços e equipamentos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo operacional para a Contratante.

A garantia abrange, INCLUSIVE, a realização da manutenção corretiva dos serviços pela própria Contratada.

Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos serviços prestados, compreendendo a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos serviços que apresentarem vício ou defeito, devendo iniciar a reparação ou substituição em até 05(cinco) dias, contados a partir do recebimento da notificação.

Conforme já discorrido no item requisitos deste documento, como garantia da execução plena do objeto e fiel cumprimento dos termos do Contrato, a empresa Contratada prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do Contrato e demais condições elucidadas no supracitado item.

8 – Justificativa do parcelamento ou não da solução:

Propõe-se licitar a solução em item único, pois em não dividir a solução almejamos garantir a coordenação dos trabalhos e perfeita compatibilidade de todas as peças técnicas que compõe o objeto, minimizando os riscos de conflitos entre os diferentes elementos dos projetos e/ou de atrasos na sua execução decorrentes de ajustes e correções necessárias nas peças técnicas.

Ademais, os itens da contratação apresentam conectividade e, nesse passo, a divisão da solução poderia ocasionar possíveis prejuízos, inclusive de continuidade da execução da obra.

O caso de não dividir a solução não comprometerá a competitividade do certame em



virtude da especificidade dos serviços a serem contratados, comparado com a capacidade técnica de prestação de serviços do mercado em questão, e ao fato de se apresentar mais vantajoso do ponto de vista da qualidade do conjunto da solução e da economia de escala.

Importante salientar que o item único está detalhado em **planilha** e cabe a Administração realizar análise de exequibilidade dos valores individuais para que estejam com seus preços adequados ao preço estimado.

Dessa forma, tendo em vista a satisfação da licitação, a formação de item único representa a melhor alternativa do ponto de vista econômico, pois promoverá a ampliação da competitividade entre as empresas participantes, que, ao verificarem a economia de escala gerada, terão maior interesse em oferecer sua proposta.

A opção de não dividir a solução é mais satisfatória do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do empreendimento, ponderando-se que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na entrega do objeto, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade e garantia dos resultados.

As cooperativas poderão participar de licitação quando:

I - a constituição e o funcionamento da cooperativa observarem as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, e a Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009;

II - a cooperativa apresentar demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;

III - qualquer cooperado, com igual qualificação, for capaz de executar o objeto contratado, vedado à Administração indicar nominalmente pessoas;

IV - o objeto da licitação referir-se, em se tratando de cooperativas enquadradas na Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, a serviços especializados constantes do objeto social da cooperativa, a serem executados de forma complementar à sua atuação.

Nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, admite-se a subcontratação parcial do objeto, desde que previamente autorizada pela Administração e observados os limites e condições estabelecidos no instrumento convocatório.

No caso da presente contratação, a equipe de planejamento avaliou a dinâmica da solução a ser contratada, que consiste na execução de 14 (quatorze) bases do Projeto Lote Urbanizado, com área unitária de 42,56 m², conforme projetos padrão da AGEHAB/MS, no município de Japorã/MS.

Considerando a natureza da obra e a necessidade de manutenção da adequada coordenação técnica e do controle da execução, **não será admitida a subcontratação total do objeto**, uma vez que tal hipótese evidenciaria ausência de capacidade operacional da empresa contratada para executar o objeto licitado, contrariando os princípios da competitividade, da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa.

Todavia, **será admitida a subcontratação parcial**, limitada a **até 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato**, desde que previamente autorizada pela AGEHAB/MS e



restrita a **parcelas acessórias ou complementares do objeto**, que não correspondam às atividades consideradas como parcelas de maior relevância técnica exigidas para fins de qualificação técnico-operacional.

Para fins desta contratação, entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de serviços que fundamentam a comprovação da capacidade técnica da empresa licitante, exigidos como requisito de habilitação mediante apresentação de atestados de capacidade técnica compatíveis com a execução de obras ou serviços de engenharia de características semelhantes.

Dessa forma, **não será admitida a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica**, uma vez que tais serviços constituem justamente o elemento utilizado pela Administração para aferir a experiência e a capacidade operacional do licitante em executar o objeto contratual.

A eventual subcontratação deverá observar os seguintes procedimentos: apresentação prévia de solicitação formal pela CONTRATADA à Administração; indicação da empresa subcontratada e da parcela do objeto a ser executada; apresentação da documentação de habilitação pertinente, compatível com as exigências do edital; análise e manifestação da fiscalização contratual quanto à adequação técnica da subcontratada.

A subcontratação não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada perante a Administração, permanecendo esta integralmente responsável pela perfeita execução do objeto contratual, bem como pela supervisão e coordenação das atividades executadas por terceiros.

Também será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica que possua vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente da entidade contratante ou com agente público responsável pela licitação, fiscalização ou gestão do contrato, bem como com seus cônjuges ou parentes até o terceiro grau.

Nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, especialmente do art. 48, inciso II, a Administração Pública poderá prever a exigência de subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte como forma de promover o desenvolvimento econômico e social.

Após análise da equipe de planejamento, concluiu-se que **não será estabelecida subcontratação obrigatória de microempresas ou empresas de pequeno porte**, tendo em vista que o objeto da contratação consiste na execução integrada de serviços de engenharia de baixa complexidade, cuja fragmentação ou imposição de subcontratação obrigatória poderia comprometer a eficiência da execução, a coordenação técnica dos serviços e o cumprimento do cronograma da obra.

Todavia, em observância aos princípios da promoção do desenvolvimento econômico local e da sustentabilidade social nas contratações públicas, fica estabelecido que, na hipótese de subcontratação parcial do objeto, a contratada deverá priorizar, sempre que possível, a contratação de microempresas ou empresas de pequeno porte, desde que estas possuam capacidade técnica compatível com a parcela a ser executada e atendam às exigências previstas no edital e na legislação vigente.

Tal diretriz busca conciliar: a **eficiência e a segurança técnica na execução da obra**, e o **estímulo à participação de pequenos negócios na cadeia produtiva das contratações públicas**.

Ressalta-se ainda que os benefícios previstos nos artigos 42 a 47 da Lei Complementar



nº 123/2006 serão assegurados às microempresas e empresas de pequeno porte que atendam aos requisitos legais, inclusive quanto à regularização fiscal posterior e ao direito de preferência em caso de empate, observadas as condições estabelecidas na legislação e considerando o valor estimado da contratação.

9 – Demonstrativo dos resultados pretendidos:

O que se pretende com a contratação do objeto em questão é a **Execução de 14 (quatorze) bases do projeto Lote Urbanizado no município de Japorã/MS**, atender a Lei nº 14.133/2021, o pleito do município de Japorã/MS, contribuir em atender as demandas do déficit habitacional dentro do interesse do município em participar do projeto Lote Urbanizado, do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul e efetivar as fases consecutivas integrantes da segunda etapa do Projeto Lote Urbanizado, demonstrada conforme tabela abaixo:

Tabela 6. Resumo da Segunda Etapa Projeto Lote Urbanizo:	
RESUMO DA SEGUNDA ETAPA - 10 FASES	
ITEM	DESCRIÇÃO COMPLETA
	1º FASE A 8º FASE - FASES OBRIGATÓRIAS
1º FASE	Alvenaria de elevação / Verga e contraverga de conc. pré-moldado / Cinta de Respaldo / OITÃO
2º FASE	Estrutura de Cobertura Metálica ou Madeira (com Caixa d'Água e Suporte)
3º FASE	Telhamento
4º FASE	Esquadrias – Janelas, portas (externas) e vidros
5º FASE	Instalação Hidráulica (rasgo, tubos, conexões e registros), instalação de eletrodutos, caixa de luz "4x2" e quadro de distribuição para disjuntores
6º FASE	Chapisco interno e externo, reboco e azulejo nas áreas molhadas (cozinha, banheiro e tanque)
7º FASE	Instalação Elétrica (fiação, disjuntores, interruptores, tomadas e luminárias)
8º FASE	Equipamentos hidrossanitários
9º FASE E 10º FASE - FASES OPCIONAIS CONDICIONADAS AO CÓDIGO DE POSTURA DO MUNICÍPIO	
9º FASE	Revestimentos nas paredes (reboco interno e externo)
10º FASE	Portas internas, pintura de esquadrias internas e externas, pintura de paredes interna e externa e forro no banheiro.

Cabe destacar, conforme elucidado no item 3 – Requisitos, com relação à existência de critérios de sustentabilidade aplicáveis, compete destacar que além da NLLC dar ênfase ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, o Decreto Estadual nº 16.161/2023 exige análise sobre a incidência de parâmetros de sustentabilidade, levando-se em consideração eventuais aspectos socioeconômicos, socioambientais, socioculturais e sociopolíticos, ante o exposto, será avaliado o seguinte:



Atendimento às diretrizes do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), no que diz respeito à promoção da qualidade e sustentabilidade do Habitat, principalmente na utilização de materiais de construção produzidos em conformidade com as normas técnicas, especialmente aqueles produzidos por empresas qualificadas nos programas setoriais da Qualidade (PSQ) ou que tenham atendido as portarias pertinentes do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, mantidas as conformidades dos projetos e materiais aplicados no programa PNHR. As empresas/marcas dos materiais não poderão constar na lista dos “não conformes” na Relação do PSQ. Este quesito será atendido por meio de exigência no Termo de Referência;

Em conformidade com as políticas de sustentabilidade e o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a AGEHAB tem buscado inovações que atendam às necessidades da construção civil aliada às questões ambientais, visando dirimir danos ao meio ambiente. As bases para unidades habitacionais do Projeto Lote Urbanizado devem atender à necessidade pretendida, sem comprometer o meio ambiente e gerações futuras. Em consonância ao exposto, informamos que o projeto arquitetônico (peça integrante do Projeto Lote Urbanizado) promove acessibilidade de pessoas portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida;

As atividades prestadas pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer o uso de energia renovável;

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme a legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação;

Nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, destacam-se diretrizes que orientam os órgãos públicos a considerar critérios ambientais, sociais e econômicos nas contratações. Isso implica não apenas buscar o menor custo, mas também privilegiar práticas que reduzem impactos ambientais, como o uso eficiente de recursos naturais, a promoção de energias renováveis e a gestão responsável de resíduos. Assim, a aplicação desses artigos não só fortalece a eficiência administrativa, mas também contribui significativamente para um futuro mais sustentável e equitativo para todos;

A contratada deverá atender o Decreto nº 16.161, de 19 de abril de 2023, e demais normas e legislações vigentes.

10 – Providências a serem adotadas pela administração pública previamente celebração do contrato:

Não é necessário que a Administração Pública Estadual providencie adequações e alterações em seu espaço físico ou qualquer outro serviço adicional para que a contratação surta



seus efeitos. Também não se faz necessário que haja capitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Cumprimento às legislações citadas neste ETP e regulamentos do Projeto Lote Urbanizado do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, pelos envolvidos na parceria para realização do projeto, que inclui responsabilidades do Estado (representado pela AGEHAB/MS), do município e do beneficiário selecionado, conforme a descrição das etapas e as atribuições descritas ao longo do Decreto nº 15.816 de 30 de novembro de 2021;

Gerenciamento e controle dos documentos requisitados pela Gerência de Projetos e de Orçamento de Empreendimentos da AGEHAB quando da adesão do município ao Projeto Lote Urbanizado (já mencionado no presente ETP), relativos a eventual necessidade de remoção de interferências, obtenção de licenças ambientais, desapropriações, medidas mitigadoras ambientais, dentre outros aspectos técnicos observados;

Gerenciamento e controle de riscos de responsabilidade da AGEHAB/MS, conforme disposto no **item 13** deste ETP;

Cumprimento do Plano de Ação do Projeto Lote Urbanizado pela AGEHAB/MS (em anexo);

Com o objetivo de viabilizar o início das 14 (catorze) bases, do referido projeto, nos Lotes (31 a 44) da Quadra 26; localizados no Loteamento Residencial Nova Esperança município de Japorã/MS, apresenta em anexo a **Declaração de Recurso Disponível em Caixa**, em que o município se responsabiliza pelas medidas necessárias para desembaraçar a execução do objeto conforme disposto no Termo de Adesão.

11 – Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para garantir a completa satisfação na contratação objeto do presente estudo, uma vez que todos os componentes essenciais estão inclusos nas peças técnicas de engenharia/arquitetura. Não são requeridos serviços adicionais ou compras complementares para conclusão da primeira etapa do Projeto Lote Urbanizado, que é a execução das bases do Projeto Lote Urbanizado com uso da fundação tipo RADIER, de acordo com especificações técnicas delineadas neste ETP.

12 – Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas:

No âmbito estadual, tal atividade está isenta de licença ambiental, como pode ser observado no preâmbulo do Anexo II, item “DAS ISENÇÕES”, subitem “2.16.0 - Unidades habitacionais”, conforme RESOLUÇÃO SEMADE n. 9, de 13 de maio de 2015 consolidada que *“Estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental Estadual, e dá outras providências.”*

A resolução supracitada estabelece também em seu Artigo 48:

“Art. 48. Em razão de serem consideradas atividades eventuais ou de impacto insignificante as atividades e empreendimentos apontados com código de final

Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul
Rua Soldado PM Reinaldo de Andrade, 108 – Bairro Tiradentes - Campo Grande/MS, CEP 79041-118



zero (0) no preâmbulo e nas tabelas dos anexos II a IX desta Resolução ficam isentas do licenciamento ambiental estadual, sem prejuízo da obtenção de outras licenças legalmente exigíveis e do cumprimento das obrigações decorrentes de Planos Diretores e Códigos de Posturas municipais, bem como, à legislação específica nos casos em que a atividade proposta estiver inserida em Unidade de Conservação, Área de Preservação Permanente (APP) ou qualquer outro tipo de área legalmente protegida. (redação dada pela Resolução Semagro n. 679, de 09 de setembro de 2019)”

Parágrafo único: O titular de atividade ou empreendimento isento do licenciamento ambiental estadual deverá providenciar a destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados em seu empreendimento ou atividade.”

A atividade descrita no **Item 3 - Execução de 14 (catorze) bases do projeto Lote Urbanizado no município de Japorã/MS**, base esta que é o início da construção de uma **unidade habitacional, possui impacto ambiental insignificante** conforme RESOLUÇÃO SEMADE n. 9, de 13 de maio de 2015 acima citada.

No que tange ao loteamento onde será executada a obra, este encontra-se licenciado ambientalmente pelo INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL – IMASUL, conforme Licença de Instalação e Operação apensa ao processo.

De modo a minimizar os impactos na região e no cotidiano dos moradores e comerciantes, a contratada deve obedecer rigorosamente às normas ambientais e comunicar-se de forma clara e regular com a população.

Ainda, outras medidas a serem adotadas são a movimentação de equipamentos de forma segura, cuidados para a proteção de toda a propriedade pública e privada, sinalização adequada das frentes de serviços e de desvios. Os serviços a serem realizados deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos.

Cabe destacar, conforme elucidado no item 3 – Requisitos, com relação à existência de critérios de sustentabilidade aplicáveis, compete destacar que além da NLLC dar ênfase ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, o Decreto Estadual nº 16.161/2023 exige análise sobre a incidência de parâmetros de sustentabilidade, levando-se em consideração eventuais aspectos socioeconômicos, socioambientais, socioculturais e sociopolíticos, ante o exposto, será avaliado o seguinte:

Atendimento às diretrizes do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), no que diz respeito à promoção da qualidade e sustentabilidade do Habitat, principalmente na utilização de materiais de construção produzidos em conformidade com as normas técnicas, especialmente aqueles produzidos por empresas qualificadas nos programas setoriais da Qualidade (PSQ) ou que tenham atendido as portarias pertinentes do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, mantidas as conformidades dos projetos e materiais aplicados no programa PNHR. As empresas/marcas dos materiais não poderão constar na lista dos “não

Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul
Rua Soldado PM Reinaldo de Andrade, 108 – Bairro Tiradentes - Campo Grande/MS, CEP 79041-118



conformes” na Relação do PSQ. Este quesito será atendido por meio de exigência no Termo de Referência;

Em conformidade com as políticas de sustentabilidade e o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a AGEHAB tem buscado inovações que atendam às necessidades da construção civil aliada às questões ambientais, visando dirimir danos ao meio ambiente. As bases para unidades habitacionais do Projeto Lote Urbanizado devem atender à necessidade pretendida, sem comprometer o meio ambiente e gerações futuras. Em consonância ao exposto, informamos que o projeto arquitetônico (peça integrante do Projeto Lote Urbanizado) promove acessibilidade de pessoas portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida;

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer o uso de energia renovável;

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme a legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação;

Nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, destacam-se diretrizes que orientam os órgãos públicos a considerar critérios ambientais, sociais e econômicos nas contratações. Isso implica não apenas buscar o menor custo, mas também privilegiar práticas que reduzem impactos ambientais, como o uso eficiente de recursos naturais, a promoção de energias renováveis e a gestão responsável de resíduos. Assim, a aplicação desses artigos não só fortalece a eficiência administrativa, mas também contribui significativamente para um futuro mais sustentável e equitativo para todos;

A contratada deverá atender o Decreto nº 16.161, de 19 de abril de 2023, e demais normas e legislações vigentes.

O responsável técnico pela execução da obra deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Este também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

13 – Análises de riscos:

Para realizar a análise quantitativa do risco identificado, faz-se necessário classificá-lo por meio da relação entre as duas medidas acima (probabilidade x impacto), cujo resultado será o nível de risco, fundamental para o direcionamento das ações necessárias.



Nível de risco		PROBABILIDADE				
		1 Muito Baixa	2 Baixa	3 Média	4 Alta	5 Muito Alta
IMPACTO	5 Muito Alto	05	10	15	20	25
	4 Alto	04	08	12	16	20
	3 Médio	03	06	09	12	15
	2 Baixo	02	04	06	08	10
	1 Muito Baixo	01	02	03	04	05

Sendo:

	Oportunidade
	Aceitável
	Inaceitável
	Absolutamente inaceitável

Fonte: Curso de Planejamento de Compras Públicas e Vícios Decorrentes – Módulo 3. Gestão de Risco – Vanessa de Mesquita e Sá – Escola de Governo de Mato Grosso do Sul – 2022.

13.1 – Tratamentos de riscos identificados:

TRATAMENTO DE RISCO			
Risco 01		Não atendimento do cronograma de execução	
Fase		Execução	
Probabilidade		Média	
Impacto		Alto	
Nível de Risco		12	
Consequência		Descontinuidade dos serviços	
Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Gestão e fiscalização do contrato	Responsável	Gestor e Fiscal do Contrato
Contingência	Contratações emergenciais	Responsável	Equipe de Planejamento

TRATAMENTO DE RISCO			
Risco 02		Especificações técnicas insuficientes para delimitar o objeto a ser executado	
Fase		Planejamento	
Probabilidade		Muito Baixa	
Impacto		Muito Baixo	
Nível de Risco		01	
Consequência		Não alcançar o custo real da contratação	
Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Capacitar a equipe que elabora a especificação; Definir requisitos técnicos alinhados às necessidades do negócio e aos objetivos da contratação	Responsável	Gerência de Projeto e Orçamentos de Empreendimentos e Equipe de Planejamento
Contingência	Cancelar o processo de contratação; corrigir erros de especificação técnica no Planejamento da Contratação; Reiniciar o processo de contratação	Responsável	Gerência de Projeto e Orçamentos de Empreendimentos e Equipe de Planejamento
Fase		Execução	
Probabilidade		Muito Baixa	
Impacto		Muito Baixo	
Nível de Risco		01	
Consequência		Execução parcial do objeto; Não atendimento da necessidade pública.	



Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Reavaliação dos registros de contratações anteriores	Responsável	Gerência de Execução de Empreendimentos e Equipe de Planejamento
Contingência	Realização de Termos Aditivos ao Contrato; Contratações emergenciais para suprir a demanda; Realizar novas licitações para contratação dos serviços	Responsável	Gerência de Empreendimentos e Equipe de Planejamento

TRATAMENTO DE RISCO			
Risco 03		Baixa capacidade técnica do fornecedor	
Fase		Licitação	
Probabilidade		Média	
Impacto		Médio	
Nível de Risco		09	
Consequência		Execução parcial do objeto; Não atendimento da necessidade pública.	
Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Revisão dos critérios de habilitação descritos no Acórdão 515 de 2003 do TCU e na lei de licitações; Exigência de capacidade técnica adequada; Exigência de responsável técnico	Responsável	Agentes de Contratação e Equipe de Planejamento
Contingência	Realizar nova licitação	Responsável	Equipe de Planejamento
TRATAMENTO DE RISCO			
Risco 04		Fraude documental no momento da licitação	
Fase		Licitação	
Probabilidade		Média	
Impacto		Médio	
Nível de Risco		09	
Consequência		Fragilidade no cumprimento do objeto	
Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Análise criteriosa da documentação da Empresa; Realização de diligências; Desclassificação da empresa e registro do fato	Responsável	Agentes de Contratação
Contingência	Realizar nova licitação	Responsável	Equipe de Planejamento

TRATAMENTO DE RISCO	
Risco 05	Pedidos de impugnação do Edital
Fase	Licitação
Probabilidade	Alta
Impacto	Alto
Nível de Risco	16
Consequência	Suspensão administrativa ou judicial da licitação; Atraso no trâmite do processo licitatório



Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Seguir as diretrizes de TR e Edital da AGU; Fazer exigências no TR e Edital com justificativas; Responder tempestivamente as petições interpostas	Responsável	Agentes de Contratação e Equipe de Planejamento
Contingência	Verificar possibilidade de retificação do Edital; Publicar novo Edital	Responsável	Agentes de Contratação

TRATAMENTO DE RISCO			
Risco 06		Empresa abre falência ou abandona o contrato	
Fase		Execução	
Probabilidade		Baixa	
Impacto		Alto	
Nível de Risco		08	
Consequência		Descontinuidade da prestação dos serviços; Responsabilização subsidiária da Administração Pública.	
Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Análise criteriosa dos documentos de Habilitação; Reuniões periódicas com a empresa; Acompanhar outros contratos com outros órgãos	Responsável	Gestor e Fiscal do Contrato
Contingência	Realizar contratação emergencial	Responsável	Equipe de Planejamento

TRATAMENTO DE RISCO			
Risco 07		Descumprimento de obrigações contratuais	
Fase		Execução	
Probabilidade		Média	
Impacto		Alto	
Nível de Risco		12	
Consequência		Acidentes no local de trabalho; Não atendimento da necessidade pública; Prejuízos financeiros a Administração.	
Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Conhecimento de todas as obrigações contratuais; Elaboração de rotinas para acompanhamento	Responsável	Gestor e Fiscal do Contrato
Contingência	Sanções administrativas	Responsável	Assessoria Jurídica da Administração



TRATAMENTO DE RISCO			
Risco 08		Descumprimento de obrigações trabalhistas	
Fase		Execução	
Probabilidade		Média	
Impacto		Alto	
Nível de Risco		12	
Consequência		Responsabilização subsidiária da Administração	
Resposta		Mitigar	
Ação preventiva	Conhecimento de todas as obrigações contratuais; Elaboração de rotinas para acompanhamento; Pagamento do contratado após cumprir as obrigações	Responsável	Gestor e Fiscal do Contrato
Contingência	Sanções administrativas	Responsável	Assessoria Jurídica da Administração

14 - Viabilidade e adequação da contratação:

Considerando as fundamentações técnicas acima concluímos que a contratação da **Execução de 14 (quatorze) bases do projeto Lote Urbanizado no município de Japorã/MS** é viável.

Declaramos que os anexos juntados e descritos no documento denominado **ANEXOS DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, do presente processo, enumerados de **1 a 26**, são partes integrantes deste ETP e fundamentais para a viabilidade e adequação da contratação.

Equipe de Planejamento da Contratação:

Augusto Cury Braff

Engenheiro Civil – CREA/MS 64434

Matrícula: 489435024

Armando Giraldi do Nascimento

Engenheiro Mecânico – CREA/MG 21874D – VISTO 584MS

Matrícula: 814751021

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar:

Ubiratan Rebouças Chaves

Diretor-Presidente em substituição – AGEHAB/MS

Campo Grande/MS, 18 de março de 2026.

