

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 36 (trinta e seis) bases do referido projeto para unidades habitacionais, com área unitária de 42,56m², conforme projetos padrão AGEHAB/MS, no município de Bandeirantes/MS.

Importante noticiar que inicialmente o Município apresentou manifestação de interesse em construir 44 (quarenta e quatro) bases, porém confirmou no OFÍCIO Nº 068/GAB/2025 de 12 de março de 2025 (em anexo), que prosseguirá o pleito com a construção de 36 (trinta e seis) unidades no Loteamento Pedro Constantino.

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 77ª Reunião Ordinária de 13 de março de 2024, em anexo.

3 – Requisitos:

Os requisitos necessários, suficientes e indispensáveis para a contratação da **Execução de 36 (trinta e seis) bases do projeto Lote Urbanizado no município de Bandeirantes/MS, conforme dispõe a lei nº 4888 de 20 de julho de 2016**, estão descritos ao decorrer deste item.



A execução de 36 (trinta e seis) 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.

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

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



que além da NLLC dar ênfase ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, o Decreto Estadual nº16.161/2023, 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,

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



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).

O prazo estimado de **execução** será de **180 (cento e oitenta)** dias corridos, conforme **anexo** e a partir de quantitativos levantados dos projetos similares já licitados por esta AGEHAB/MS (como exemplo: Cronograma do Processo nº 57/006.969/2021 – Ladário 42UH) – (em anexo).

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.

Os ofícios: OFÍCIO SEMOB N° 05/2024 (em anexo) e OFÍCIO SEMOB N° 06/2024 (em anexo), do município de Bandeirantes/MS, de manifestação de interesse no Projeto Lote Urbanizado, disponibilizou 44 (quarenta e quatro) lotes para doação, sendo:

36 (trinta e seis) lotes no Loteamento Pedro Constantino (quadra 13 – lotes 02 a 19 e quadra 14 – lotes 02 a 19);

08 (oito) lotes no Loteamento Distrito de Congonhas (quadra 22 A – lotes 01 a 08).

Porém, confirmou no **OFÍCIO N° 068/GAB/2025** de 12 de março de 2025, que **prosseguirá o pleito com a construção de 36 (trinta e seis) unidades no Loteamento Pedro Constantino.**

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 - 36 (trinta e seis) lotes no Loteamento Pedro Constantino.



Fonte: Croqui de localização dos lotes – Município de Bandeirantes/MS



Figura 2. Área abrangida pelas **36 (trinta e seis)** matrículas.



Fonte: Levantamento Planialtimétrico – Bandeirantes/MS.



Figura 3. Localização Futura Implantação Lotes Urbanizados - Loteamento Pedro Constantino



Fonte: Relatório de Vistoria – Fiscal Eng. Thyanne Couto Morel – Gerência de Execução de Empreendimentos/AGEHAB-MS.



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).”

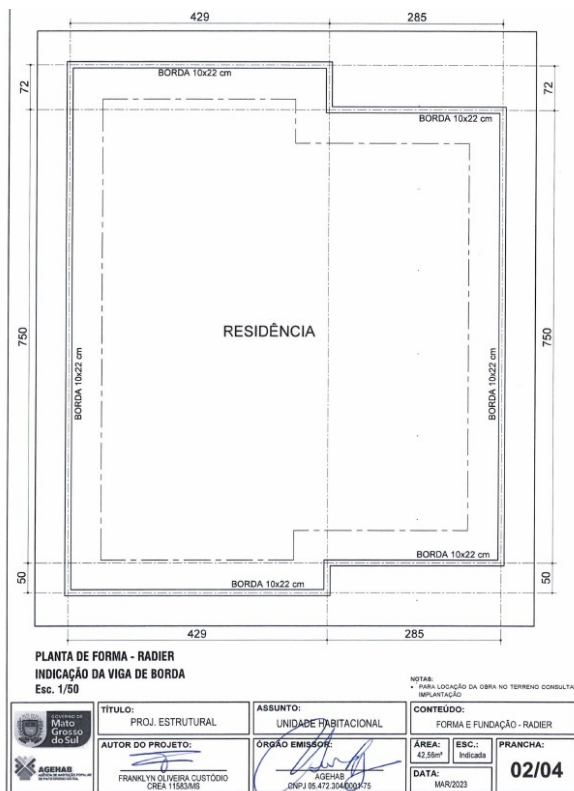
Fonte: RESENDE, Priscila Barbosa; GOULART, Letícia Geraldo; JÚNIOR, José Luiz de Araújo. FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS. Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar e Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar (ISSN – 2527-2500), 2018.

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.



- Radier:

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



Fonte: Divisão de Projeto e Orçamento – AGEHAB/MS (2024).

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:



SEIOL

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



GOVERNO do Mato Grosso do Sul

Obra:

Local:

Área (m²):

UH:

Obs.:

42,56

1

Data Base:

Data:

BDI:

Jul./2024 - Não Des.

22/08/2024

0,00%

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 (2024).



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

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):



AGEHAB
AGÊNCIA DE HABITAÇÃO POPULAR
DE MATO GROSSO DO SUL



SEILOG
Secretaria de Estradas,
da Infraestrutura
e Logística



Governo do
Mato
Grosso
do Sul

Obra:

Local:

Área (m²): 42,56

UH: 1

Obs.:

Data Base: Jul./2024 - Não Des.

Data: 22/08/2024

BDI: 0,00%

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 (2024).

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 Bandeirantes/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 Bandeirantes/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 ao exposto conclui-se que a solução 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 supracitado projeto com uso da fundação tipo RADIER e realização de procedimento licitatório para contratação de empresa.

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 180 (cento e oitenta) 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, as peças técnicas para que o objeto a ser contratado seja concluído com êxito, conjunto de todos os elementos essenciais e complementares, de natureza descritiva, numérica e gráfica; necessários e suficientemente completos, que seja elaborado e apresentado de forma objetiva, precisa e detalhada; em conformidade os requisitos legais, com as normas técnicas e instruções vigentes. É o conjunto de elementos que define qualitativa e quantitativamente os atributos técnicos, econômicos e financeiros de um empreendimento de engenharia com base nas indicações, conclusões e diagnósticos derivados dos estudos técnicos de caráter abrangente e definitivo, que possibilitam a licitação, a contratação e a execução de obras e serviços ou complexo de obras e serviços.

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\$ 1.188.000,00 (um milhão, cento e oitenta e oito mil reais) com fundamento de preços obtidos pelo SINAPI. Considerando o valor de uma unidade de base R\$33.000,00 vezes 36 (trinta e seis) bases.

Tabela 5. Planilha Orçamentária – 01 (uma) base sem administração de obra = R\$ 32.074,93.

  		Obra: PROJETO LOTE URBANIZADO Local: MUNICÍPIO DE MS Área (m²): 42,56 UHE: 1 Obs.: Fossa e Sumidouro	Data Base: Jul./2024 - Não Des. 22/08/2024 BDI: 22,22%			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI / AGENAB / AGESUL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 11.324,47
1.1	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF. 07/2024	M2	200,00	R\$ 4,42	R\$ 884,00
1.2	010100000	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M2	60,40	R\$ 8,60	R\$ 519,44
1.3	0101000210 - AGESUL - JUNHO/2022	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA DEPOSITO DE (2,30 X 6,00M), ALT. 2,50M, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO, EXC. TRANSP./CARGA/DESCARGA	MES	4,00	R\$ 792,51	R\$ 3.170,04
1.4	010100001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	8,00	R\$ 442,70	R\$ 3.541,60
1.5	011999003	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO P/ CANTEIRO DE OBRA	UN	1,00	R\$ 1.740,20	R\$ 1.740,20
1.6	011299000	INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	UN	1,00	R\$ 1.469,19	R\$ 1.469,19
2 FUNDAÇÃO						R\$ 10.303,73
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	1,21	R\$ 101,33	R\$ 122,60
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\$ 3,92	R\$ 236,76
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023	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\$ 2,67	R\$ 178,99
2.5	010602001	ARMADURA EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-196, AÇO CA-60, 5,0MM, MALHA 10X10CM	KG	229,05	R\$ 12,67	R\$ 2.902,06
2.6	010601002	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA PILARES E VIGAS, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	8,03	R\$ 116,19	R\$ 933,00
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	M3	6,51	R\$ 560,65	R\$ 3.649,83
2.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 03/2022	M3	6,51	R\$ 346,84	R\$ 2.257,92
3 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						R\$ 631,10
3.1	010800000	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	7,41	R\$ 85,17	R\$ 631,10
4 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R\$ 413,00
4.1	011301002	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	12,00	R\$ 32,29	R\$ 387,48
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\$ 9,70	R\$ 19,40
4.3	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	1,00	R\$ 6,12	R\$ 6,12
5 INSTALAÇÃO SANITÁRIA						R\$ 8.987,25
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\$ 24,35	R\$ 60,87
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\$ 30,83	R\$ 277,47
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	24,00	R\$ 42,93	R\$ 1.030,32
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	R\$ 11,94	R\$ 11,94
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	R\$ 17,18	R\$ 85,90
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\$ 31,78	R\$ 31,78
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\$ 12,20	R\$ 12,20
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\$ 57,23	R\$ 57,23
5.9	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	2,81	R\$ 101,33	R\$ 284,73
5.10	010401000	REATERRO MANUAL SEM APOIAMENTO	M3	1,13	R\$ 11,52	R\$ 13,01
5.11	011304000	CAIXA DE GORRURA SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 460,35	R\$ 460,35
5.12	011304001	CAIXA DE INSPEÇÃO SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 437,59	R\$ 1.750,36
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	R\$ 22,65	R\$ 22,65
5.14	011304002	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	R\$ 31,72	R\$ 31,72
5.15	011304003	TÉ SANITÁRIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	R\$ 46,98	R\$ 46,98
5.16	011304004	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	R\$ 2.481,86	R\$ 2.481,86
5.17	011304005	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\$ 2.327,88	R\$ 2.327,88
6 LIMPEZA GERAL						R\$ 415,38
6.1	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	M2	55,65	R\$ 2,30	R\$ 127,99
6.2	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF. 07/2024	M2	22,09	R\$ 13,01	R\$ 287,39
CUSTO TOTAL DA OBRA						R\$ 32.074,93

Fonte: Divisão de Projeto e Orçamento – AGEHAB/MS (2024).

*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.

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



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 DE
Mato
Grosso
do Sul

Processo nº _____
Data: ____/____/____ Fls. ____
Nome: _____

Obra: PROJETO LOTE URBANIZADO
Local: MUNICÍPIO DE MS
Área (m²): 42,56
Uti: 1

Data: 22/08/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI / AGEHAB / AGESUL	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO PARA 01 UNIDADE HABITACIONAL	UNID.	QUANT. P/ UH
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024	Terreno 10m x 20m = 200m²	M2	200,00
1.2	010100000	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	0101000210 - AGESUL - JUNHO/2022	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	4,00
1.4	010100001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Placa de obra 2,00m x 4,00m = 8,00m²	M2	8,00
1.5	011399003	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO P/ CANTEIRO DE OBRA	Instalação provisória 1un.	UN	1,00
1.6	011299000	INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		UN	1,00
2 FUNDAÇÃO					
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	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	010602001	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-196, AÇO CA-60, 5,00MM, MALHA 10X10CM	Conforme projeto estrutural = 73,65m² x 3,11kg/m² = 229,05kg	KG	229,05
2.6	010601002	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA PILARES E VIGAS, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	Perímetro do Radier (32,12m) x Altura da froma (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	010800000	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	Comprimento de alvenaria (37,07m) x Altura (0,20m) = 7,41m²	M2	7,41
4 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
4.1	011301002	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 PRIMADA 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	24,00
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 COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		M3	2,81
5.10	010401000	REATERRO MANUAL SEM APILOAMENTO		M3	1,13
5.11	011304000	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,00
5.12	011304001	CAIXA DE INSPEÇÃO SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPA - 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 PRIMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022		UN	1,00
5.14	011304002	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL		UN	1,00
5.15	011304003	TÊ SANITÁRIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL		UN	1,00
5.16	011304004	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	011304005	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



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 **180 (cento e oitenta)** 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 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.

É sabido que o parcelamento da solução poderá ser adotado quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, não acarretando prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala; Art. 40 inciso V da Lei 14.133. Visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

A subcontratação total do objeto, no entendimento desta equipe de planejamento, revela que aquele que fora contratado não deveria ter sido selecionado no procedimento licitatório, pois não teria capacidade de executar o objeto, violando os princípios da competitividade e da isonomia. Dito isto, será permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25%. Além de estar limitada a um percentual do valor total do contrato, quando autorizada, a subcontratação, no entendimento da referida equipe, não deve contemplar atividades correspondentes às parcelas de maior relevância



técnica exigidas para fins de qualificação dos licitantes. Isso porque tais parcelas são elencadas pela Administração com o objetivo de analisar a experiência prévia do licitante, como forma de assegurar a sua real possibilidade ou competência para executar o contrato futuro em disputa. Se revelaria incompatível com esta finalidade a delegação de tais atividades a terceiros mediante subcontratação. Isto afastaria a segurança objetivada pela Administração ao estabelecer o rol de parcelas de maior relevância e fixar os respectivos requisitos de qualificação técnica.

Para o fim de diferenciar subcontratação total e parcial do objeto, no entanto, se revela necessário distinguir fração do objeto do contrato do próprio objeto da licitação. Se a fração do objeto a ser subcontratada for a fração principal, ela acaba se confundindo com o próprio objeto do contrato, inviabilizando a subcontratação. A subcontratação só será admitida se a fração do objeto atribuída ao subcontratado for acessória, secundária. Nessa hipótese, a fração principal do objeto será atribuída diretamente pela Administração Pública ao contratado que se submeteu ao procedimento licitatório.

Dessa forma, será permitida a subcontratação para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica, de serviços a serem comprovados, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, desde que previamente autorizada pela AGEHAB.

Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico – operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes, devendo, os mesmos, serem apresentados em nome da subcontratada.

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

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

A documentação apresentada será analisada pela Administração, incluindo parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Não será permitida a participação de empresas em regime de consórcio, em razão de não demandar alta complexidade técnica, não se mostra viável à Administração a participação de empresas consorciadas, não trazendo nenhum prejuízo econômico ou de restrição à competição tal



vedação.

Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, o ETP não traz nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio. A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e fora dos valores preceituados pela legislação como grande vulto, atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantajosidade buscada pela Administração.

Não serão aplicadas as determinações contidas na Lei Complementar n. 123/2006 quanto à obrigação de realização de licitação exclusiva (art.48, I), uma vez que o valor estimado da contratação é superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), e de aplicação de reserva de cotas (art. 48, III) para as microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, tendo em vista que o objeto a ser contratado não se trata de um bem de natureza divisível.

Em obras cujo valor estimado seja superior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, deixam de ter o direito de regularizar sua documentação fiscal e o direito ao empate ficto conforme disposto no art.4º, parágrafo 1º, inciso II, da Lei n. 14.133/2021.

A concessão de benefícios às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, conforme previsto nos artigos 42 a 47 da Lei Complementar 123, de 2006, fica condicionadas aquelas que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

Esclarece-se, diante da previsão do art. 48, II, da LC 123/06, que NÃO será exigida a subcontratação do objeto da contratação para microempresa ou empresa de pequeno porte, por se tratar, como reconhecido, de faculdade da administração, e não de imposição.

Sob o prisma estritamente técnico, informa-se que o serviço vertente deve ser executado de maneira célere, cujo dinamismo na prestação do objeto entende-se que pode ser prejudicada, se optado pela previsão consignada no art. 48, II, da Lei Complementar Federal 123/06.

Por fim, ainda pautado nos interesses da administração e com escopo de buscar dar concretude ao que pretende o diploma legal mencionado, na eventual subcontratação, até o limite de 25% (vinte e cinco) por cento do valor do contrato, desde que atenda às condições do Edital e da Legislação Vigente, será dado preferência à Microempresa ou à Empresa de Pequeno Porte.



9 – Demonstrativo dos resultados pretendidos:

O que se pretende com a contratação do objeto em questão é a **Execução de 36 (trinta e seis) bases do projeto Lote Urbanizado no município de Bandeirantes/MS**, atender a Lei nº 14.133/2021, o pleito do município de Bandeirantes/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);0

Com o objetivo de viabilizar o início das **36 (trinta e seis)** bases, do referido projeto, nos lotes do Loteamento Pedro Constantino (quadra 13 – lotes 02 a 19 e quadra 14 – lotes 02 a 19, no município de Bandeirantes/MS, apresentamos 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 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

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



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 36 (trinta e seis) bases do projeto Lote Urbanizado no município de Bandeirantes/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 pela Prefeitura Municipal de Bandeirantes junto ao IMASUL/MS, conforme Comunicado de Atividade – CA apenso a este 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 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
TRATAMENTO DE RISCO			
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 36 (trinta e seis) bases do projeto Lote Urbanizado no município de Bandeirantes/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

Rafael Almeida Castro

Engenheiro Ambiental – CREA/MS 10381

Matrícula: 97615022

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar:

Maria do Carmo Avesani Lopez

Diretora-Presidente – AGEHAB/MS

Campo Grande/MS, 12 de agosto de 2025.

