



ESTADO DE GOIÁS  
AGENCIA GOIANA DE HABITAÇÃO S/A  
ASSESSORIA DA DIRETORIA DE ENGENHARIA E OBRAS

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº: 1/2025 - AGEHAB/ASSDIRO-23483**

**OBJETO DO ESTUDO:** Seleção de empresas do ramo da construção civil interessadas em acessar o subsídio de crédito outorgado de ICMS concedido pelo Estado de Goiás no “Programa Pra Ter Onde Morar- Crédito Parceria”, na forma e valores estipulados pela Lei Estadual nº 14.542, de 30 de setembro de 2003 e pela Lei Estadual nº 16.559, de 26 de maio de 2009, cujo acesso ocorrerá mediante a assunção de obrigação acessória consubstanciada na execução de contrapartida social remunerada, que se dará a partir da construção de unidades habitacionais de interesse social do tipo unifamiliar nos municípios goianos no âmbito do “Programa Pra Ter Onde Morar – Construção”, regido pela Lei Estadual nº 21.219, de 29 de dezembro de 2021.

Este documento apresenta o estudo preliminar que assegura a viabilidade técnica para celebração de ajustes que visem à produção de empreendimentos habitacionais de interesse social, com maior transparência e melhor aproveitamento dos recursos públicos, bem como serve de embasamento para o Projeto Básico. As informações aqui presentes estão em conformidade com o Art. 17 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Agência Goiana de Habitação S.A. – AGEHAB (RICLL - AGEHAB) e em atendimento a Lei Federal nº 13.303/2016.

**1. DIRETRIZES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES**

1.1. Normas que disciplinam a contratação dos serviços: Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da AGEHAB; Lei Federal nº 13.303/2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias; Lei Estadual nº 14.542/2003 e Lei Estadual nº 16.559/2009 que autorizam a concessão de crédito outorgado do ICMS nas operações internas, com mercadorias destinadas às construções vinculadas ao Programa Pra Ter Onde Morar – Crédito Parceria; Lei Estadual nº 21.219/2021, que estabelece regras e critérios para reforma e construção de unidades habitacionais do Programa Pra Ter Onde Morar; e no que couber, de forma subsidiária, a Lei Federal nº 14.133/2021, que trata a Lei de Licitações e Contratos Administrativos; a Lei Estadual nº 22.089/2023 que dispõe sobre o regime econômico-financeiro de contratos de obra pública e serviços de engenharia firmados pelos órgãos e pelas entidades da administração pública direta e indireta do Estado de Goiás, especialmente os procedimentos e critérios de seu Anexo II.

**2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu art. 6º, estabelece que são direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, além da assistência aos desamparados.

2.2. Além disso, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seu Artigo 25, item 1, determina que todo homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família, saúde e bem-estar. Isso inclui alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais

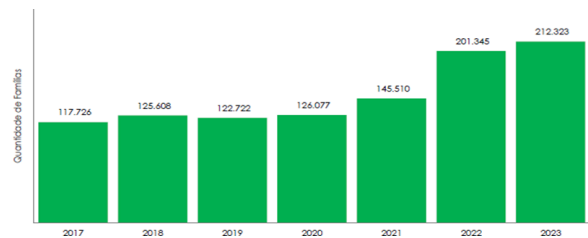
indispensáveis, bem como o direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle.

2.3. Conforme o Comentário Geral nº 04, de 12 de dezembro de 1991, do Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da Organização das Nações Unidas (ONU), uma moradia adequada é aquela que oferece condições de salubridade, de segurança e um tamanho mínimo para que possa ser considerada habitável. De igual modo, também deve ser dotada das instalações sanitárias adequadas e ser atendida pelos serviços públicos essenciais, entre os quais água, esgoto, energia elétrica, iluminação pública, coleta de lixo, pavimentação e transporte coletivo. Também é crucial que tenha acesso a equipamentos sociais e comunitários básicos, como postos de saúde, praças de lazer, escolas públicas, e outros.

2.4. Em junho de 2024, o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB), órgão competente por monitorar a avaliação de políticas públicas e tratar os dados do déficit habitacional no Estado Goiás, publicou o informe técnico, ANEXO I - ETP Estudo 006\_2024 IMB\_Déficit Habitacional em Goiás (79369114), com o objetivo de mensurar o déficit habitacional para o Estado de Goiás detalhado por município, e a finalidade de prover um instrumento para direcionamento de políticas habitacionais no estado. O estudo aborda uma nova metodologia para o cálculo do déficit habitacional, buscando representar as oscilações obtidas com pesquisas populacionais, bem como calcula retroativamente o déficit habitacional para o estado.

2.4.1. Os resultados deste estudo indicam que em 2023, no estado de Goiás, haviam 212.323 (duzentos e doze mil, trezentos e vinte e três) famílias vivendo em déficit habitacional o que corresponde a aproximadamente 503 mil pessoas, representando cerca de 7,13% da população estadual. Na Figura 1, apresenta-se o total de famílias em déficit habitacional ao longo dos anos, em que se pode aferir um aumento de aproximadamente 5,5% no total de famílias em déficit habitacional de 2022 para 2023, ou seja, houve um crescimento de quase 11 mil novas famílias nessa situação.

Figura 1 - Total de famílias em déficit habitacional por ano no estado de Goiás.



Fonte: Informe técnico do IMB, Déficit Habitacional em Goiás, elaborado em 2024.

2.4.2. Para mensurar o déficit habitacional nos municípios goianos, o IMB utiliza a base de dados do CadÚnico, considerando como famílias de baixa renda aquelas com renda per capita entre meio e até 03 (três) salários mínimos. O déficit é classificado em cinco categorias: ônus excessivo com aluguel urbano, domicílios improvisados, coabitação familiar, domicílios rústicos e adensamento excessivo em imóveis alugados. Esses indicadores expressam carências ligadas à dignidade, às condições habitacionais e à vulnerabilidade socioeconômica. Conforme a Tabela 1, apesar da redução nos domicílios precários, houve crescimento nos casos de coabitação e, sobretudo, no ônus excessivo com aluguel, que representa o principal componente do déficit, atingindo 175 mil famílias.

Tabela 1 - Variação entre 2023 e 2022 por dimensão do déficit habitacional.

Dimensão	Indicador	2022	2023	Variação (%)
Domicílios precários	Improvisado	23.814	21.618	-9,2
	Rústico	8.602	8.811	2,4
Coabitação	Cômodo	515	499	-3,1

	Adensado	2.662	6.261	135,4
Ônus excessivo	Aluguel	165.752	175.128	5,7
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>201.345</b>	<b>212.323</b>	<b>5,5</b>

Fonte: Informe técnico do IMB, Déficit Habitacional em Goiás, elaborado em 2024.

2.4.3. O estudo também apresenta a distribuição do déficit habitacional por Região de Planejamento. Conforme a Tabela 2, a maior concentração de famílias em déficit está na Região Metropolitana de Goiânia, com 73.427 (setenta e três mil, quatrocentos e vinte e sete) famílias, seguida pelo Entorno do Distrito Federal, com 35.743 (trinta e cinco mil, setecentos e quarenta e três), e pelo Sudoeste Goiano, com 25.270 (vinte e cinco mil, duzentos e setenta) famílias. As regiões com menores quantidades de famílias absolutas são o nordeste e noroeste goiano.

Tabela 2 - Total de famílias em déficit habitacional por Região de Planejamento em 2023.

REGIÃO DE PLANEJAMENTO	QUANT. FAMÍLIAS	%
<b>Região Metropolitana de Goiânia</b>	<b>73.427</b>	<b>34,6</b>
<b>Região Entorno do Distrito Federal</b>	<b>35.743</b>	<b>16,8</b>
<b>Região Sudoeste Goiano</b>	<b>25.270</b>	<b>11,9</b>
Região Centro Goiano (Eixo BR-153)	21.353	10,1
Região Sul Goiano	13.592	6,4
Região Oeste Goiano (Eixo GO-060)	13.466	6,3
Região Sudeste Goiano (Estrada-de-Ferro)	9.410	4,4
Região Norte Goiano	8.125	3,8
Região Noroeste Goiano (Estrada do Boi)	6.045	2,8
Região Nordeste Goiano	5.892	2,8
<b>Total de famílias em déficit habitacional</b>	<b>212.323</b>	<b>100</b>

Fonte: Informe técnico do IMB, Déficit Habitacional em Goiás, elaborado em 2024.

2.4.4. Em termos proporcionais à população, os resultados do estudo indicaram que as regiões com maior carência habitacional são sudoeste, oeste e noroeste goiano, todas apresentando mais de 8,4% de pessoas residindo em domicílios com déficit.

2.4.5. Com base nesses parâmetros, verifica-se que o déficit habitacional é uma realidade evidente em Goiás, sendo o ônus excessivo com aluguel o principal responsável. Isso destaca a urgência e a necessidade inadiável de implementar políticas públicas de habitação voltadas para a resolução definitiva do déficit, sobretudo direcionado à população mais vulnerável.

2.4.6. Neste sentido, calha ressaltar o Estatuto Social da AGEHAB, que prevê dentre os seus objetivos sociais: “elaborar, empreender e implantar soluções habitacionais e de regularização fundiária de interesse social que visem a redução do déficit habitacional do Estado de Goiás, assim como elaborar

programas, planejar, projetar, executar, produzir obras de construções de unidades habitacionais, reformas, equipamentos comunitários, de infraestrutura urbana em lotes urbanizados e rurais”.

2.5. Em 2021, após a verificar a possibilidade de melhoria na oferta de seus programas, bem como na eficiência de sua execução, a AGEHAB vislumbrou “oportunidade de negócio”, instituto jurídico sedimentado no Art. 28 da Lei 13.303/2016 (Lei das Estatais), com as empresas do ramo de construção civil que operam no programa Minha Casa Minha Vida (MCMV). Nesse sentido, estabeleceu-se como obrigação acessória para acesso ao subsídio estadual do crédito outorgado de ICMS previsto nas Leis Estaduais nº 14.542/2003 e 16.559/2009, a execução de contrato de obras do Programa Pra Ter Onde Morar – “Casas à Custo Zero”, denominada contrapartida social, devidamente remunerada pelo Fundo Protege.

2.6. Neste sentido, a AGEHAB viabiliza unidades habitacionais de interesse social por meio do Programa Pra ter Onde Morar nas seguintes vertentes:

a) Programa Pra Ter Onde Morar - Crédito Parceria: destinado a subsidiar a entrada no imóvel financiado, sendo concedido por meio de parcerias com empresas do ramo da construção civil em empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV, operado pelo Governo Federal no âmbito do FGTS. O Programa “Crédito Parceria” tem se mostrado um projeto de sucesso do Governo de Goiás, voltado às famílias com renda de até 3 (três) salários mínimos. O subsídio é concedido por meio de crédito outorgado de ICMS;

b) Programa Pra Ter Onde Morar - Construção: popularmente conhecido como "Casas a Custo Zero", busca trazer segurança habitacional e sem custos para famílias de maior vulnerabilidade social, que tem se mostrado um projeto de sucesso do Governo de Goiás voltado às famílias com renda de até 1 (um) salário mínimo, em que as moradias são doadas a título gratuito para estas famílias.

2.7. Nesse contexto, a Lei Estadual nº 21.219/2021 está diretamente alinhada com as diretrizes do Plano Plurianual (PPA) do Estado de Goiás. A lei estabelece regras e critérios para a reforma e construção de unidades habitacionais, operacionalizando as metas do PPA ao garantir a implementação prática dos programas habitacionais, como o Programa Pra Ter Onde Morar. Dessa forma, a integração entre a legislação e o PPA fortalece a abordagem governamental para enfrentar o déficit habitacional e promover a inclusão social, assegurando que as políticas públicas de habitação sejam efetivas e direcionadas às necessidades mais urgentes da população.

2.7.1. No contexto do Plano Plurianual (PPA) do Poder Executivo do Estado de Goiás para o período de 2024 a 2027, a AGEHAB está especificamente inserida no programa "Moradia Como Base da Cidadania", dentro do eixo "Goiás Social" e sob o objetivo "Proteção Social", e é responsável por promover o incremento do acesso à moradia adequada e a redução do ônus excessivo com aluguel, ANEXO III - ETP PPA 2024-2027 (79369272).

2.7.2. A AGEHAB promove a habitação, a melhoria de equipamentos comunitários e a regularização fundiária social. Essas ações estão alinhadas ao PPA, especificamente ao Eixo Social e ao Programa "Moradia como Base da Cidadania", que visam promover igualdade de oportunidades e construir uma sociedade mais justa e coesa.

2.7.3. Para alcançar esses objetivos, foram estabelecidos iniciativas e produtos que visam efetivar o direito à moradia digna e promover um desenvolvimento social sustentável e inclusivo em Goiás, conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 3 – Iniciativas e Produtos da AGEHAB no PPA.

INICIATIVA	PRODUTO
10108 – Fomentar Construção Habitacional	8251 – Unidade Habitacional Construída
10108 – Fomentar Construção Habitacional	15780 – Construção de Habitação de Interesse Social (Recursos do PROTEGE)
10136 – Gerir Aluguel Social	10684 – Pessoa Atendida com Auxílio Social

10191 – Oportunizar construção ou reforma de equipamento comunitário	6939 – Equipamento Comunitário Construído
10231 – Promover regularização Fundiária Social	7764 – Escritura Entregue
10265 – Viabilizar Reforma Habitacional	15800 - Reforma de Habitação de Interesse Social (Recursos do PROTEGE)

Fonte: Sistema de Planejamento e Monitoramento (SIPLAM), julho/2024.

2.7.4. No contexto da iniciativa de fomentar a construção habitacional, o produto "Unidade Habitacional Construída" está relacionado ao Programa Pra Ter Onde Morar - Crédito Parceria. Já o produto "Construção de Habitação de Interesse Social" (Recursos do PROTEGE) está vinculado ao Programa Pra Ter Onde Morar - Construção, popularmente conhecido como "Casas a Custo Zero".

3. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA AGEHAB

3.1. A AGEHAB é uma sociedade de economia mista que compõe a Administração Indireta do Poder Executivo Estadual, cuja missão é “Implementar e gerir a política habitacional e de regularização fundiária de interesse social, promovendo o acesso à moradia digna, contribuindo para a qualidade de vida da sociedade.”

3.1.1. Por isso, elabora, anualmente, sua Estratégia de Longo Prazo - documento obrigatório para empresas estatais, nos termos da legislação de regência - no qual são listadas as metas da empresa que precisam de monitoramento, cumprimento e publicização pelos administradores da companhia, nos termos do Art. 23 da Lei 13.303/2016.

3.2. Conforme ANEXO IV - ETP Estratégia de Longo Prazo 2025-2029 e Plano de Negócios 2025 (79369425), foram estabelecidos objetivos estratégicos, os quais foram parcialmente reproduzidos na Tabela 4, a seguir, que incluem a contratação de 3.913 unidades habitacionais à Custo Zero e 3.913 unidades habitacionais via disponibilização de crédito outorgado de ICMS para 2025. Para 2026, tem-se a projeção de 3.000 unidades habitacionais à Custo Zero e 3.000 unidades habitacionais via Crédito Parceria.

Tabela 4 - Objetivos estratégicos.

OE*	INICIATIVA	INDICADOR	2025	2026
S1.3	Promover a entrega de unidades habitacionais de interesse social (Casas a Custo Zero)	Quantidade de unidades habitacionais de interesse social (Casa Custo Zero) entregues	3.498	3.660
S1.6	Promover a entrega de unidades habitacionais de interesse social (Crédito Outorgado)	Quantidade de unidades habitacionais de interesse social via crédito outorgado entregues	5.100	3.863
PI1.1	<b>Contratar construção de Unidades Habitacionais Casa Custo Zero</b>	<b>Quantidade de unidades habitacionais de interesse social (Casa Custo Zero) contratadas</b>	<b>3.913</b>	<b>3.000</b>
PI1.2	Construir Unidades Habitacionais de interesse social (Casa Custo Zero)	Quantidade de unidades habitacionais de interesse social (Casa Custo Zero) construídas	4.116	3.310
PI1.3	<b>Contratar construção de unidades habitacionais via crédito outorgado</b>	<b>Quantidade de unidades habitacionais de interesse social via crédito outorgado contratado</b>	<b>3.913</b>	<b>3.000</b>

\*OE: Objetivos Estratégicos

Fonte: Estratégia de Longo Prazo 2025 a 2029 e Plano de Negócios 2025 (AGEHAB).

3.3. Os objetivos estratégicos estão apresentados no mapa estratégico da AGEHAB, disposto na Figura 2.

Figura 2 – Mapa Estratégico da AGEHAB.



3.4. No contexto da Estratégia de Longo Prazo e do Plano de Negócios da AGEHAB, são adotadas medidas para fortalecer e ampliar suas ações, a exemplo da promoção de alteração e criação de regimentos para alavancar a política habitacional de interesse social, bem como a criação do Programa Pra Ter Onde Morar. Neste contexto, tem-se a:

3.4.1. Lei nº 21.217/2021, que promove alterações na Lei no 14.542/2003, autorizando a concessão de crédito outorgado do ICMS nas operações internas, com mercadorias destinadas a construções vinculadas ao Programa Pra Ter Onde Morar e dá outras providências e na Lei nº 16.559/2009 autorizando a concessão de valor complementar, expresso em “subsídio”, na situação que especifica, relativo ao Programa Pra Ter Onde Morar, de que trata a Lei nº 14.542, de 30 de setembro de 2003.

3.4.2. Lei nº 21.219/2021, que estabelece regras e critérios para reforma e construção de unidades habitacionais, no âmbito das ações sociais suplementares, em conformidade com art. 1º da Lei nº 14.469 de 16 de julho de 2003, que institui o Fundo de Proteção Social do Estado de Goiás – PROTEGE GOIÁS.

3.4.3. Instrução Normativa nº 17/2022, Anexo V - ETP Instrução Normativa 17\_2022 (79369533), que dispõe sobre a aplicação do crédito outorgado de ICMS – Programa Pra Ter Onde Morar – Crédito Parceria – modalidade FGTS – disposto nas Leis Estaduais nº 14.542/2009, nº 16.559/2009 e nº 21.217/2021.

3.4.4. Portaria da Diretoria Executiva nº 01/2025, Anexo VI - ETP Portaria de Concessão do Crédito Outorgado de ICMS (79369728), que disciplina os procedimentos e critérios para a concessão do crédito outorgado de ICMS previsto nas Leis Estaduais nº 14.542/2009 e nº 16.559/2009, no âmbito da AGEHAB, com recursos do FGTS.

3.5. O Programa Pra Ter Onde Morar, que é inovador na área de habitação de interesse social, além de garantir o acesso às famílias mais vulneráveis às moradias dignas, também possibilitou que a política pública saísse dos grandes centros urbanos e alcançasse os municípios do interior goiano, uma vez que o programa visa contemplar de maneira isonômica os 246 (duzentos e quarenta e seis) municípios goianos, conforme os resultados demonstrados nas Tabelas 5 e 6:

Tabela 5 - Resultados do Programa Pra Ter Onde Morar - Crédito Parceria.

A N O	QU AN TI DA DE TC TA	QU AN TID AD E M UN ICÍ PI O	UNIDADE HABITACIONA L		
			CO NT RA TA DA S	E M AN DA M EN TO /C ON CL UÍ DA	EN TR EG UE
2 0 2 2	43	12	5.5 40	86 0	4. 26 4
2 0 2 3	58	15	6.0 38	3.0 56	2. 98 2
2 0 2 4	41	11	5.7 59	5.4 95	26 4
2 0 2 5	50	13	9.8 73	9.8 73	0
<b>T O T A L</b>	<b>19 2</b>	<b>51</b>	<b>27. 210</b>	<b>19. 28 4</b>	<b>7. 51 0</b>

Tabela 6 - Resultados - Programa Pra Ter Onde Morar - Construção - Casas a Custo Zero.

CHA MA ME NTO	Q UA NT · CO NT RA TO S	QUA NT. CON TRAT OS RESCI SÃO	QUA NT. MU NICÍ PIOS **	QUANTIDADE DE UNIDADES HABITACIONAIS***					
				CO NT RAT AD AS	RES CIS ÃO	CO NCL UÍD A	EM AN DA ME NTO	EN TR EG UE	A IN IC IA R
*	1	0	1	50	0	50	0	50	0
<b>008 /20 21</b>	75	8	59	2.7 17	233	2.4 34	50	2. 35 5	0

<b>009 /20 21</b>	21	9	20	867	336	439	92	40 3	0
<b>001 /20 22</b>	54	19	51	2.2 09	738	1.2 83	188	92 0	0
<b>002 /20 23</b>	46	0	42	1.8 10	0	1.1 14	696	19 9	0
<b>002 /20 24</b>	83	1	65	3.2 88	50	49	2.9 58	0	1 6 1
<b>TOT AL</b>	<b>28 0</b>	<b>37</b>	<b>167</b>	<b>10. 941</b>	<b>1.3 57</b>	<b>5.3 69</b>	<b>3.9 84</b>	<b>3. 92 7</b>	<b>1 6 1</b>

\*O município de Paraúna não está vinculado a nenhum chamamento por ser o local do projeto piloto do programa.

\*\*Quant. municípios, considera-se o município apenas uma vez, independente do chamamento ou do status do contrato.

\*\*\* Informações extraídas em 19/08/2025.

3.6. Assim, apesar de números tão expressivos, fica evidenciado que a AGEHAB ainda possui metas a cumprir de contratações de unidades habitacionais, conforme consta em sua Estratégia de Longo Prazo, razão pela qual ações voltadas à efetivação de tais objetivos urgem de execução e que se busca a partir do credenciamento que é objeto do presente estudo.

#### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Poderão participar do processo de credenciamento quaisquer empresas do ramo de construção civil que tenham interesse em acessar o subsídio de crédito outorgado de ICMS na forma disposta pela legislação de regência, desde que atendam todos os requisitos do edital de chamamento público para credenciamento objeto dos presentes autos e, conseqüentemente, sejam consideradas habilitadas pela AGEHAB, conforme atos e ajustes previstos no credenciamento.

4.2. Para formalização do interesse, deverá ser apresentado empreendimento, objeto da parceria, enquadrado pela Instituição Financeira dentro dos limites do Programa Minha Casa Minha Vida - PMCMV e os beneficiários também deverão se enquadrar nas regras da Lei Estadual nº 14.542/2003 (inciso I do Artigo 2º) que concede o subsídio do Crédito Parceria para as famílias com renda bruta mensal de até 03 (três) salários mínimos.

4.2.1. As Instituições Financeiras que estão autorizadas a ter parceria com a AGEHAB, nos termos das Leis Estaduais nº 14.542/2003 e nº 16.559/2009, são a Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil, o que não impede a participação de outra Instituição Financeira, desde que credenciada pelo Ministério das Cidades para utilizar tal recurso.

4.2.2. Somente após a assinatura do Termo de Cooperação Técnica e Administrativa - TCTA e a seleção dos pretensos beneficiários, a interessada poderá realizar a comercialização das unidades habitacionais do empreendimento credenciado. Caso a credenciada comercialize as referidas unidades habitacionais para pessoas que não sejam os beneficiários selecionados pela AGEHAB, a interessada não receberá o valor do subsídio correspondente ao Crédito Parceria ou, caso já o tenha recebido, deverá realizar sua devolução ao erário, nas formas estipuladas pela AGEHAB.

4.3. As interessadas qualificadas, com empreendimentos enquadrados conforme requisitos editalícios, receberão a demanda da contrapartida social remunerada por meio da assunção de obrigação acessória, que é a construção de unidades habitacionais, que serão doadas à beneficiários selecionados



conforme requisitos dispostos na Lei Estadual nº 21.219/2021 e os demais atos administrativos expedidos pela AGEHAB.

4.4. Os requisitos, documentações, etapas e prazos para qualificação, habilitação e credenciamento das interessadas e seus empreendimentos serão definidos no Chamamento Público, conforme especificado no Projeto Básico deste processo.

4.5. As empresas poderão ingressar no certame de forma individual, Consórcio, Sociedade em Cota de Participação (SCP) e Sociedade de Propósito Específico (SPE), conforme especificado no Projeto Básico.

## **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

### **5.1. ESTRUTURAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA PARA CONTRATAÇÃO DA CONTRAPARTIDA**

5.1.1. A planilha orçamentária foi estruturada considerando serviços com características não padrão, os quais serão pagos por preço unitário por unidade executada, e serviços com características padrão a serem contratados por preço global, e detalhes descritos a seguir:

5.1.1.1. Para o dimensionamento da administração e canteiro de obras, foram considerados os seguintes parâmetros: até 35 (trinta e cinco) UH foram adotados todos os índices do módulo de 30 (trinta) UH, de 36 (trinta e seis) a 50 (cinquenta) UH foram adotados todos os índices do módulo de 50 (cinquenta) UH.

5.1.1.2. Em cada módulo de construção, devem ser destinados 3% (três por cento) das unidades habitacionais para o atendimento aos idosos e 3% (três por cento) para o atendimento às pessoas com deficiência, ou seja, unidades com adaptação.

5.1.1.3. Para o dimensionamento da equipe de administração local da obra, foram considerados os seguintes profissionais por mês de duração da obra:

a) Mestre de obras, almoxarife, apontador e administrativo de obras, todos com carga horária mensal integral de 220 horas (equivalente a um mês de trabalho);

b) Vigia noturno e vigia diurno, ambos também com 220 horas por mês, porém contabilizados em dobro (2 x 220 horas), em atendimento à convenção coletiva de trabalho, que estabelece a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso;

c) Engenheiro civil e técnico de segurança do trabalho, cada um com carga horária mensal de 110 horas, correspondente à metade da jornada mensal.

5.1.1.4. Preferencialmente, utilizou-se fonte referencial da Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte (GOINFRA) para a composição dos custos unitários e insumos, com data base de abril de 2025 sem desoneração.

5.1.1.5. Nos casos em que não foi encontrado o serviço na tabela da GOINFRA, utilizou-se os coeficientes de consumo da composição da tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil para o Estado de Goiás (SINAPI/GO) considerando os custos de materiais e mão de obra da tabela da GOINFRA. Para os custos dos materiais não existentes na tabela da GOINFRA, foram utilizados os custos da tabela do SINAPI/GO na data base de abril de 2025 sem desoneração.

a) Para o serviço cuja composição não foi encontrada nas tabelas referenciais da GOINFRA ou do SINAPI/GO, a composição foi elaborada mediante consulta a outras tabelas referenciais existentes e consolidadas, considerando os custos de materiais e mão de obra conforme descrito no item acima. As composições elaboradas foram identificadas na planilha estimativa orçamentária e disponibilizadas nos anexos de cada caderno de projetos.

b) Para o caso de insumos inexistentes na fonte referência GOINFRA ou SINAPI/GO, foi efetuada uma pesquisa de mercado com, no mínimo, 03 (três) fornecedores, adotando a média entre elas, sendo atualizada pelo Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC) para a data base de abril de 2025 sem desoneração.

c) Considerando a opção “Com Desoneração” e “Sem Desoneração” conforme anexos dos orçamentos de cada opção de projeto – ANEXO IV a VII do Projeto Básico (79471083; 79473721; 79474199; 79474556), sendo que o adotado foi a opção “Sem Desoneração” por refletir o menor preço estimativo, ou seja, mais vantajoso para a administração pública.

5.1.1.6. O valor do BDI adotado pela AGEHAB foi de 21,10% (vinte e um inteiros e dez centésimos por cento), considerando folha de pagamento sem desoneração, parâmetros para taxas de BDI de acordo com Acórdão nº 2.622/2013 – TCU, ANEXO XIII - PB Demonstrativo de Cálculo do BDI (79477048).

a) Na composição do BDI não foram incluídas as alíquotas relacionadas aos tributos de Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), em função de sua natureza direta e personalíssima, conforme orientação exarada pelo TCU no Acórdão nº 2.110/2018.

b) O valor do encargo social sobre os custos referentes à mão de obra adotado pela AGEHAB é o mesmo percentual referencial estipulado pela GOINFRA na Tabela para Construção Civil Sem Desoneração na data base de abril de 2025.

c) A Lei Complementar nº 116/2003, que dispõe sobre o Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN), estabelece como tributação a alíquota máxima de 5% (cinco por cento) e a alíquota mínima de 2% (dois por cento), cabendo a definição da alíquota ao município, bem como a concessão de sua isenção para o serviço de execução de obras de construção civil.

d) Os orçamentos foram elaborados adotando-se a alíquota mínima de 2% (dois por cento) para ISSQN.

e) Os Termos de Acordo e Compromisso (TAC), celebrados entre os municípios e a AGEHAB, tem como previsão a obrigação do município de informar a alíquota e base de cálculo do ISSQN conforme a lei municipal tributária.

f) Quando da elaboração da planilha orçamentária contratual das obras de cada município, a alíquota e base de cálculo informados pelo município serão utilizados para o cálculo do BDI.

g) Caso a alíquota aplicada pelo município aos serviços da CONTRATADA não seja idêntica à adotada no orçamento, a diferença de valores deverá ser compensada em favor da CONTRATADA quando a alíquota for maior, ou em favor da AGEHAB quando a alíquota for menor. Os valores compensados deverão ser formalizados e justificados, em tempo oportuno, através de aditivo contratual devidamente celebrado.

5.1.1.7. Prazo máximo previsto para execução de todos os serviços, para cada módulo de construção:

a) Utilizou-se da ferramenta de Planejamento o software ALTO QI VISUS para elaborar o HISTOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA, extraindo as composições referenciadas em cada serviço e rastreando-as no banco de dados de produtividade correspondente. Ao final, somou-se o tempo de execução de cada tarefa, respeitando as predecessoras e sucessoras, e considerando os paralelismos (realização de tarefas ou processos de maneira simultânea), determinando assim o prazo total do projeto em questão;

b) Um histograma de mão de obra é uma representação visual que destaca as variações na demanda por recursos humanos ao longo do tempo de execução do projeto, especificamente no contexto da construção civil e do planejamento de obras, em que é possível identificar o prazo mínimo necessário de execução de obra, dada quantidade necessária de mão de obra;

c) Para todas as opções de projetos disponibilizadas, com concepção estrutural em parede de concreto, serão 210 (duzentos e dez) dias e 293 (duzentos e noventa e três) dias consecutivos, respectivamente, para os módulos de construção de 30 (trinta) e de 50 (cinquenta) unidades habitacionais, e suas variações.

5.2. DAS PARTICULARIDADES CONSIDERADAS NA ESTRUTURAÇÃO DA PLANILHA DE PREÇOS DA CONTRAPARTIDA REFERENTE AOS SERVIÇOS COM CARACTERÍSTICAS NÃO PADRÃO – CONTRATAÇÃO POR PREÇO UNITÁRIO

5.2.1. Os serviços que compõem a contratação por preço unitário são aqueles com características não padrão, que variam relevantemente de um loteamento/parcelamento e/ou lote (parcela de terreno) para o outro, a serem contratados por preço unitário por unidade executada. Devido a sua natureza possuem imprecisão de quantitativos em seus itens orçamentários, sendo observados os detalhes descritos a seguir:

5.2.1.1. Serviços de terraplenagem/patamarização, execução de muro de arrimo, drenagem, grama, execução dos serviços de fundação, fossa séptica e sumidouro, canteiro de obras e administração, a qual depende diretamente do prazo de execução considerado para determinada quantidade de UH.

5.2.1.2. Esses serviços ocorrem de forma variada, dependendo das características do terreno fornecido pelo município e pela quantidade de UH a serem executadas, e que irão impactar no prazo de execução da obra. Para padronizar esses serviços, foram feitos alguns estudos para adoção de parâmetros que estão descritos abaixo.

5.2.2. Serviços associados à execução do canteiro de obras/desmobilização, serviços preliminares e administração de obra para 01 (um) módulo de construção, incluindo limpeza periódica e plantio de grama no recuo frontal interno dos lotes (parcela de terreno), guarda, conservação e manutenção das unidades habitacionais, que variam conforme:

5.2.2.1. A quantidade de unidades habitacionais a construir por módulo de construção;

5.2.2.2. O prazo de construção das unidades habitacionais referente a todos os serviços, com características padrão e não padrão; e

5.2.2.3. As dimensões dos lotes (parcela de terreno).

5.2.2.4. Para a elaboração da planilha orçamentária estimativa relativa a esses serviços, foram considerados 02 (dois) tamanhos de módulo de construção com seus respectivos prazos de execução e mesma área média de parcela de terreno, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7 – Módulos de construção e prazo de execução.

O PÇ Ã O DE PR OJ ET O	SIS TE MA CO NST RU TIV O	MÓ DU LO DE CO NS TR UÇ ÃO	VARIAÇ ÃO DE QUANTI DADE (UH)	PRAZO MÁXIMO DE CONSTRU ÇÃO (DIAS CONSECUTIVOS)	ÁREA MÉDIA DO LOTE (m²)
A, B, C e D	Par ede de Con cret o	30 UH	30 (mínimo ) a 35	210	200
		50 UH	36 a 50 (máximo)	293	200

5.2.3. Serviços associados à execução do esgotamento sanitário domiciliar, que variam conforme:

5.2.3.1. A existência da rede pública para coleta de esgotamento sanitário de cada loteamento/parcelamento e lote (parcela de terreno), confirmada pela Declaração de Anuência emitida pela concessionária de água e esgoto;

5.2.3.2. A percolação da água no solo de cada loteamento/parcelamento e lote (parcela de terreno), descritas no relatório do ensaio de percolação;

5.2.3.3. A localização do lençol freático, caso exista, de cada loteamento/parcelamento e lote (parcela de terreno), descritas no laudo do ensaio de sondagem.

5.2.3.4. Foram elaboradas 10 (dez) possíveis soluções de esgotamento sanitário, conforme ANEXO IX PB – Caderno de Projetos Complementares (79475050), com as premissas:

a) As soluções se diferenciam pela existência (ou não) da rede pública para coleta de esgotamento sanitário, pelo tipo de sistema (associado ou não), em função da capacidade necessária e das características do terreno;

b) As opções disponibilizadas não garantem a vida útil do sistema coletor adotado. O sistema de coleta e tratamento padrão fossa séptica e sumidouro é uma solução para a qual não há rede pública de coleta e tratamento e sua vida útil é dependente das características do solo onde o material coletado será infiltrado;

c) As opções de solução de esgotamento sanitário seguem o padrão mínimo SINAPI de dimensionamento para 5 (cinco) contribuintes. Em função disso, a manutenção e limpeza do conjunto deverá ocorrer em intervalos menores de tempo para o seu bom funcionamento, que será de responsabilidade do futuro morador, de forma que o tratamento não sofra descontinuidade. Este item deverá, obrigatoriamente, estar indicado no manual do usuário;

d) A opção E de esgotamento sanitário, composta pelo sistema fossa séptica de 1,20mx2,50m com um sumidouro de 1,20mx3,50m em concreto pré-moldado, usualmente utilizado nas contratações realizadas pela AGEHAB, será a opção utilizada como referência na elaboração das planilhas orçamentárias, que após os devidos ajustes à planilha orçamentária contratual, será substituída pela opção mais adequada às necessidades impostas por cada terreno.

5.2.3.5. Foi elaborada a planilha orçamentária estimativa para as 10 (dez) opções de solução de esgotamento sanitário, utilizando como parâmetro a implantação da unidade habitacional do projeto opção A. Os valores por unidade habitacional estão relacionados na Tabela 8.

5.2.4. Serviços associados à execução do Movimento de Terra, tais como terraplenagem/patamarização, contendo talude, desnível, contenção e drenagem, quando necessários, que variam com:

5.2.4.1. A distância necessária para transporte do material na realização do movimento de terra de cada loteamento, seja para aterro e/ou corte, conforme projeto de terraplenagem/patamarização, em relação a localização da jazida e bota-fora. Assim, para estimativa do valor referencial considerou-se 20Km (vinte quilômetros), a ser ajustado no contrato em tempo oportuno;

5.2.4.2. A topografia do terreno de cada loteamento/parcelamento e lote (parcela de terreno) descrita no projeto de levantamento planialtimétrico e cadastral;

5.2.4.3. O projeto de implantação com as curvas de níveis originais do terreno e implantação com níveis propostos das unidades habitacionais de cada loteamento/parcelamento;

5.2.4.4. A opção conservadora foi estruturada com base no estudo de caso realizado pela equipe de topografia da AGEHAB, ANEXO XI PB - Estudo de Quantitativos para Topografia (79475851), em que foram analisadas as áreas de 40 (quarenta) municípios goianos, sendo considerados os quantitativos obtidos para o atendimento de 90% (noventa por cento) desses municípios, para estimar os quantitativos para elaboração da planilha orçamentária estimativa referencial. O custo e preço por unidade habitacional está relacionado na Tabela 8.

a) Em alguns municípios a estimativa conservadora pode não atender as necessidades do terreno em função das suas próprias características e particularidades, podendo extrapolar os quantitativos estabelecidos. Prevendo essa situação foram elaborados projetos e composições de serviços baseadas no histórico de contratações e análises já realizadas pela AGEHAB, conforme ANEXO XI PB - Estudo de Quantitativos para Topografia (79475851).

b) Antes da contratação, os serviços e seus quantitativos - referentes à situação das áreas de cada município para o módulo de construção - serão adequados aos seus respectivos projetos de terraplenagem/patamarização.

5.2.4.5. Para a estimativa crítica, sugerida no estudo, ANEXO XI PB - Estudo de Quantitativos para Topografia (79475851), considerou-se uma situação hipotética de um terreno muito acidentado, com

inclinação onde a quantidade de muros de arrimo seria máxima em função dos projetos padrões da AGEHAB e com o nível de lençol freático elevado, de forma que o esgotamento sanitário seria o mais oneroso.

a) Nesta situação, o esgotamento sanitário contaria com o uso de tanques de evapotranspiração em todos os lotes. Os muros de arrimo considerando uma lateral e o fundo do lote teriam uma média de 45m<sup>2</sup> (quarenta e cinco metros quadrados) por lote. O guarda-corpo ocorreria no contorno do lote, sobre o muro de arrimo, gerando uma quantidade de 36m<sup>2</sup> (trinta e seis metros quadrados);

b) Com base no orçamento estimado para essa situação hipotética tida como crítica, será admitido acréscimo no valor médio da unidade habitacional para a adequação dos quantitativos dos serviços de movimento de terra e de esgotamento sanitário;

c) Nos casos em que o limite do acréscimo admitido não for suficiente, a AGEHAB promoverá tratativas com o município para que ele assuma novas obrigações no TAC, a fim de viabilizar a realização do empreendimento.

5.2.5. Serviços associados a execução da fundação, que variam com:

5.2.5.1. A topografia do terreno de cada loteamento/parcelamento, descritos no projeto de levantamento planialtimétrico e cadastral;

5.2.5.2. A característica do solo, a espessura das camadas que o compõe, suas resistências e a altura do lençol freático, caso exista, de cada loteamento/parcelamento e/ou lote (parcela de terreno), descritas no laudo do ensaio de sondagem;

5.2.5.3. Serão utilizados dois tipos de fundações, radier e estaca escavada, a depender das características do terreno, sendo a estaca escavada, quando indicada, aplicável apenas à opção de projeto A.

5.2.6. Ressalta-se que os preços a serem contratados a preços unitários, serão definidos com base nos quantitativos levantados dos projetos executivos elaborados/fornecidos pela AGEHAB.

5.2.7. Serviços associados ao transporte de materiais e equipamentos, variam com:

5.2.7.1. Definição dos centros urbanos, esta foi baseada na análise do Produto Interno Bruto (PIB) e da população, por indicarem quais municípios possuem maior desenvolvimento econômico. Definindo assim, o município centro urbano e quais municípios “menores” podem ser assistidos por ele;

5.2.7.2. As distâncias, entre o centro urbano e os municípios a ele relacionado, foram determinadas por meio de consulta ao Google Maps ([www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)), com a utilização da ferramenta para cálculo de rotas, sendo adotada a melhor e menor rota, calculada utilizando a configuração para automóveis sem ativar filtros na opção de trajeto e com unidade de distância automática, rotas pavimentadas, sendo o ANEXO XIV PB - Centros Urbanos (79477148).

5.2.7.3. Para a elaboração da planilha orçamentária estimativa foram adotadas as premissas abaixo:

a) No caso do transporte para mobilização e desmobilização dos equipamentos necessários para a movimentação de terra e do transporte de formas das paredes de concreto, adotou-se a distância máxima para transporte de 450Km (quatrocentos e cinquenta quilômetros), visando abranger o pior cenário de deslocamento a partir das capitais, federal e do Estado de Goiás;

b) Para o transporte dos materiais considerados como mais significativos, tais como: bloco estrutural, canaleta e aço, também visando abranger o pior cenário em relação aos centros urbanos, adotou-se a distância máxima de 280,90Km (duzentos e oitenta quilômetros e novecentos metros), que corresponde à maior distância entre o município e seu centro urbano, que no caso são Britânia e Inhumas, respectivamente;

c) Para o transporte do concreto usado em caminhão betoneira adotou-se a distância máxima para transporte de 90Km (noventa quilômetros). A distância máxima adotada foi baseada na recomendação expressa na NBR 7.212/2012 quanto ao tempo de transporte do concreto contado a partir da primeira adição de água, cuja entrega na obra deve ser inferior a 90 (noventa) minutos e seu

adensamento e lançamento deve ser realizado em tempo inferior a 150 (cento e cinquenta) minutos, sendo considerada uma velocidade de 60Km/h (sessenta quilômetros por hora) para o caminhão betoneira.

c.1) Quando a distância, entre o município onde a obra será executada e o seu centro urbano, for maior que 90Km (noventa quilômetros), mediante pedido da contratada, será avaliada a substituição do concreto usinado obtido em concreteira pela montagem de usina de concreto no local da obra, devendo ser realizada por aditamento contratual.

### 5.3. DAS PARTICULARIDADES CONSIDERADAS NA ESTRUTURAÇÃO DA PLANILHA DE PREÇOS DA CONTRAPARTIDA REFERENTE AOS SERVIÇOS COM CARACTERÍSTICAS PADRÃO – CONTRATAÇÃO POR PREÇO GLOBAL

5.3.1. Serviços com características padrão, a serem contratados por preço global, constituem-se no restante dos serviços, assim considerados aqueles que estão acima da fundação, para estes serviços é possível definir, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual.

5.3.1.1. Esses serviços são os considerados como necessários para completar a execução da UH e são específicos de cada opção de projeto, não variando conforme as características do terreno fornecido e nem com a quantidade de UH a ser construída.

5.3.2. Os serviços que serão contratados por preço global são aqueles com características padrão, executados “acima das vigas baldrame ou radier” de forma repetitiva e igual por UH por opção de projeto, cujos quantitativos possuem boa margem de precisão e são obtidos nos projetos executivos e apresentados nas planilhas orçamentárias estimativas de cada opção de projeto, ANEXOS IV a VII desse Projeto Básico, como custos não variantes.

5.3.2.1. Quando a fundação for do tipo estaca escavada com bloco, deve-se considerar tudo o que está acima da viga baldrame, ou seja, a viga baldrame nesse caso incorpora a fundação.

5.3.3. Serviços definidos pelo projeto de arquitetura de cada uma das opções de projeto disponibilizadas:

5.3.3.1. Instalações elétricas, telefone e antena para uma unidade habitacional com alimentação de energia subterrânea monofásica, quadros de medição e de distribuição, circuitos protegidos por disjuntores e interruptor diferencial residual (DR) e aterramento de todo o sistema elétrico, tomadas da cozinha, chuveiro e área de serviço, previsão para instalação de antena e telefone;

5.3.3.2. Instalações hidrossanitárias conforme as prescrições normativas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

a) NBR 5.626/2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – projeto, execução, operação e manutenção;

b) NBR 8.160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução, e;

c) NBR 5.688/2018 – Tubos e conexões para instalação predial de esgoto.

d) Dimensionamento do barrilete realizado considerando a probabilidade de uso simultâneo dos diversos aparelhos sanitários nos períodos de pico de demanda, garantindo pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis nestes horários.

e) Abastecimento de água potável da edificação derivado a partir da rede pública, até o hidrômetro individual a ser instalado junto ao alinhamento predial, na parte frontal do terreno em mureta técnica padronizada de onde sairá a tubulação de alimentação em PVC rígido soldável, até a caixa de água em polietileno instalada na cobertura da unidade habitacional conforme detalhes de cada projeto.

5.3.3.3. Instalações de gás liquefeito de petróleo (GLP) com abrigo para um botijão de 13kg (treze quilogramas), execução de infraestrutura para passagem de mangueira de malha metálica.

5.3.3.4. Acabamentos de arquitetura entre outras especificações construtivas conforme projeto de arquitetura, memorial descritivo e tabela de especificações para cada opção de projeto disponibilizada, com a definição de todos os acabamentos dos revestimentos de teto, piso e paredes, acesso de pedestre e calçada de proteção a casa, pintura em paredes internas e externas, laje e forro, janelas e portas, louças e metais, cobertura, telhas, impermeabilizações, bancadas fixas, elemento vazado, iluminação e todos os itens específicos da casa PCD.

#### 5.4. ORÇAMENTO ESTIMATIVO DAS SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS

5.4.1. A interessada, dependendo das condições locais do município e da sua *expertise*, poderá optar por executar qualquer uma das opções de projeto disponibilizadas.

5.4.2. Nas Tabelas 8 e 9 informam-se os custos e preços estimados das soluções construtivas disponibilizadas referente a uma unidade habitacional, que serão utilizados para compor o orçamento do módulo de construção de cada opção de projeto, utilizou-se BDI de 21,10% para obtenção dos preços estimados, conforme detalhado nos anexos, ANEXO IV PB – Caderno de Projetos Opção A (79471083), ANEXO V PB - Caderno de Projetos Opção B (79473721), ANEXO VI PB - Caderno de Projetos Opção C (79474199) e ANEXO VII PB - Caderno de Projetos Opção D (79474556).

5.4.2.1. Na Tabela 8 são apresentadas as soluções construtivas disponíveis para definição pela AGEHAB em função das características do terreno, sendo: movimentação de terra, drenagem, esgotamento sanitário e fundação em estaca apenas para a Opção de Projeto A, ANEXO IX – Caderno de Projetos Complementares (79475050). E soluções de implantação e manutenção do canteiro de obras, com a opção para escolha da empresa em relação às instalações para montagem de canteiro.

Tabela 8 – Valores estimados das soluções construtivas comuns às opções de projeto.

SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS			
SERVIÇOS COM CARACTERÍSTICAS NÃO PADRÃO			BDI = 21,10 %
CANTEIRO DE OBRAS	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH	PREÇO R\$/UH
Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Locação de imóvel e depósito de cimento padrão GOINFRA)	F – 30U H	25.6 57,5 0	31.07 1,23
Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Locação de imóvel e depósito de cimento padrão GOINFRA)	G – 50U H	42.6 21,2 7	51.61 4,36
<b>Serviços preliminares, implantação,</b>	<b>H – 30U</b>	<b>25.6 57,4</b>	<b>31.07 1,19</b>

<b>administração local, ensaios (Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA)</b>	<b>H</b>	<b>6</b>	
Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA)	I – 50U H	42.6 21,2 4	51.61 4,32
Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Locação de containers com montagem de tenda e depósito de cimento padrão GOINFRA)	J – 30U H	26.1 08,6 6	31.61 7,59
Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Locação de containers com montagem de tenda e depósito de cimento padrão GOINFRA)	L – 50U H	43.5 41,0 2	52.72 8,17
<b>MOVIMENTO DE TERRA/PATAMARIZAÇÃO/DRENAGEM</b>	<b>OPÇÃO</b>	<b>CUSTO R\$/U H</b>	<b>PREÇO R\$/U H</b>
<b>Serviço em terra</b>	<b>CONSERVADORA</b>	<b>24.2 86,6 3</b>	<b>29.41 1,11</b>
<b>FUNDAÇÃO</b>	<b>OPÇÃO</b>	<b>CUSTO R\$/U H</b>	<b>PREÇO R\$/U H</b>
Estacas escavadas com blocos H=3,0m para parede de concreto - Projeto A	L (a critério da AGE HAB )	18.8 40,8 9	22.81 6,32
Estacas escavadas com blocos H=4,0m para parede de concreto - Projeto A	N (a critério da AGE	21.9 36,6 8	26.56 5,33



	HAB )		
Estacas escavadas com blocos H=5,0m para parede de concreto - Projeto A	O (a critério da AGE HAB )	25.4 43,2 7	30.81 1,80
<b>ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>	<b>OPÇÃO</b>	<b>CUSTO R\$/UH</b>	<b>PREÇO R\$/UH</b>
Ligação com a rede pública	A	1.01 6,37	1.230 ,82
<b>Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x3,50m em concreto pré-moldado</b>	<b>E</b>	<b>5.46 6,99</b>	<b>6.620 ,53</b>
Fossa séptica 1,20x2,50m com 02 sumidouros 1,20x2,50m em concreto pré-moldado	F	7.08 7,30	8.582 ,73
Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x2,00m em concreto pré-moldado	I	4.47 0,78	5.414 ,12
Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x2,50m em concreto pré-moldado	J	4.80 2,96	5.816 ,39
Fossa séptica 1,20x2,00m em concreto pré-moldado com vala de infiltração	K	9.49 4,08	11.49 7,33
Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x1,50m em concreto pré-moldado	L	4.13 8,73	5.012 ,00
Fossa séptica 1,20x2,50m com 02 sumidouros 1,20x2,00m em concreto pré-moldado	M	6.42 2,94	7.778 ,19
Fossa séptica 1,20x2,00m em concreto pré-moldado	N	13.6 43,1 4	16.52 1,84

com tanque de evapotranspiração e vala de infiltração			
Fossa séptica 1,10x2,50m com 01 sumidouro 1,00x2,50m em concreto pré-moldado	O	4.596,38	5.566,22
NOTAS: 1. TABELA REFERENCIAL: GO-2025-ABRIL-NÃO DESONERADO-SINAPI e GO-2025-ABRIL-NÃO DESONERADO-GOINFRA 2. DATA DE ELABORAÇÃO: SETEMBRO/2025			

5.4.2.2. Na Tabela 9 são apresentadas as Opções de Projeto disponíveis para escolha da empresa. Cada projeto é composto pela fundação, concepção estrutural e estrutura de cobertura, além das soluções construtivas comuns à todas opções de projeto.

Tabela 9 – Valores estimados das soluções construtivas de cada opção de projeto.

SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS - PROJETO OPÇÃO A			OPÇÃO	CUSTO R\$/UH	PREÇO R\$/UH (BDI = 21,10%)
DEFINIÇÃO PELA AGÊNCIA HABITACIONAL FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO TERRENO E LOCAL	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x3,50m	E	60.789,74	73.616,38
	MOVIMENTO DE TERRA	Conservadora - Composições para muro de arrimo até 1,20m com fundação fora da projeção da UH, muro de arrimo até 1,20m com fundação em estaca de 3,0m na lateral da UH e guarda corpo	CONSERVADORA		
	TRANSPORTE	Transporte de equipamentos para movimentação terra (450km ida e volta) Transporte de insumos (280,90km)	-		

		Transporte concreto usinado (90 Km)			
PARA ESCOLHA DA EMPRESA	* CANTEIRO DE OBRAS	Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA)	H		
	OPÇÃO DE PROJETO	FUNDAÇÃO - Radier 12cm com armadura em tela soldada para parede de concreto	A 52,46 m²	11 5.8 91,31	140 .34 4,38
		CONCEPÇÃO ESTRUTURAL - Estrutura em parede de concreto, com laje pré-moldada de 12cm			
		ESTRUTURA DE COBERTURA - Estrutura metálica do tipo <i>steel frame</i> , com cobertura com telha ondulada de fibrocimento impermeabilizada			
TOTAL ESTIMADO - PROJETO OPÇÃO A				176.681,05	213.960,76
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS - PROJETO OPÇÃO B			OPÇÃO	CUSTO R\$/UH	PREÇO R\$/UH (BDI = 21,10%)
DEFINIÇÃO PELA AGÊNCIA HABITACIONAL FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO TERRENO	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x3,50m	E	59.881,83	72.516,89
	MOVIMENTO DE TERRA	Conservadora - Composições para muro de arrimo até 1,20m com fundação fora da projeção da UH, muro de arrimo até 1,20m com fundação em estaca de 3,0m na	CONSERVADORA		

E LOCAL		lateral da UH e guarda corpo			
	TRANSPORTE	Transporte de equipamentos para movimentação terra (450km ida e volta) Transporte de insumos (280,90km) Transporte concreto usinado (90 Km)	-		
PARA ESCOLHA DA EMPRESA	*CANTEIRO DE OBRAS	Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA)	H		
	OPÇÃO DE PROJETO	FUNDAÇÃO - Radier 12cm com armadura em tela soldada para parede de concreto	B 51,25 m²	106.887,00	129.440,16
		CONCEPÇÃO ESTRUTURAL - Estrutura em parede de concreto, com laje pré-moldada de 10cm			
		ESTRUTURA DE COBERTURA - Estrutura metálica do tipo <i>steel/ frame</i> , com cobertura com telha de concreto			
TOTAL ESTIMADO - PROJETO OPÇÃO B				166.768,83	201.957,05
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS - PROJETO OPÇÃO C			OPÇÃO	CUSTO R\$/UH	PREÇO R\$/UH (BD I = 21,10%)
DEFINIÇÃO PELA AGÊNCIA HABITACIONAL FUNÇÕES DAS	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x3,50m	E	58.813,94	71.223,68
	MOVIMENT	Conservadora - Composições para muro de arrimo até 1,20m	CONSERVA		

CARACTERÍSTICAS DO TERRENO E LOCAL	OUTERRA	com fundação fora da projeção da UH, muro de arrimo até 1,20m com fundação em estaca de 3,0m na lateral da UH e guarda corpo	DORA		
	TRANSPORTE	Transporte de equipamentos para movimentação terra (450km ida e volta) Transporte de insumos (280,90km) Transporte concreto usinado (90 Km)	-		
PARA ESCOLHA DA EMPRESA	*CANTEIRO DE OBRAS	Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA)	H		
	OPÇÃO DE PROJETO	FUNDAÇÃO - Radier 10cm com armadura em tela soldada para parede de concreto	C 51,15 m²	95.198,83	115.285,78
		CONCEPÇÃO ESTRUTURAL - Estrutura em parede de concreto, com laje pré-moldada de 10cm			
		ESTRUTURA DE COBERTURA - Estrutura metálica do tipo <i>steel frame</i> , com cobertura com telha de concreto			
TOTAL ESTIMADO - PROJETO OPÇÃO C				154.012,77	186.509,46
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS - PROJETO OPÇÃO D			OPÇÃO	CUSTO R\$/UH	PREÇO R\$/UH (BD I = 21,10 %)
DEFINIÇÃO PELA AGE	ESGOTAMENTO SAN	Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x3,50m	E	60.285,11	73.005,27

HAB EM FUN ÇÃO DAS CARA CTER ÍSTIC AS DO TERR ENO E LOCA L	ITÁR IO				
	MO VIM ENT O DE TER RA	Conservadora - Composições para muro de arrimo até 1,20m com fundação fora da projeção da UH, muro de arrimo até 1,20m com fundação em estaca de 3,0m na lateral da UH e guarda corpo	CO NSE RVA DO RA		
	TRA NSP ORT E	Transporte de equipamentos para movimentação terra (450km ida e volta) Transporte de insumos (280,90km) Transporte concreto usinado (90 Km)	-		
PARA ESCO LHA DA EMP RESA	* CAN TEIR O DE OBR AS	Serviços preliminares, implantação, administração local, ensaios (Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA)	H		
	OPÇ ÃO DE PRO JET O	FUNDAÇÃO - Radier 10cm com armadura em tela soldada para parede de concreto	D 53,5 1 m²	10 8.2 51, 17	131 .09 2,1 7
		CONCEPÇÃO ESTRUTURAL - Estrutura em parede de concreto, com laje pré-moldada de 10cm			
		ESTRUTURA DE COBERTURA - Estrutura metálica do tipo <i>steel/</i> <i>frame</i> , com cobertura com telha ondulada de fibrocimento impermeabilizada			
TOTAL ESTIMADO - PROJETO OPÇÃO D				16 8.5 36, 28	204 .09 7,4 4
NOTAS: 1. TABELA REFERENCIAL: GO-2025-ABRIL-NÃO DESONERADO-SINAPI e GO-2025-ABRIL-NÃO DESONERADO-GOINFRA 2. DATA DE ELABORAÇÃO: SET/2025  * A EMPRESA PODERÁ ESCOLHER A INSTALAÇÃO					

5.4.3. Os custos e preços das soluções construtivas apresentados nas tabelas acima foram obtidos para as opções disponibilizadas para: tipo de projeto, fundação, esgotamento sanitário, movimento de terra e canteiro de obras, sendo elas:

5.4.3.1. **04 (quatro) opções de projeto:** com concepção estrutural em parede de concreto armado com laje, fundação em radier com tela metálica, estrutura de telhado do tipo *steel frame* com cobertura variável.

a) Em todas opções de projeto a parede de concreto armado possui espessura de 10cm (dez centímetros), apenas as paredes internas da Opção D possuem espessura de 8cm (oito centímetros). A laje possui espessuras diferentes, a depender da escolha da opção de projeto, sendo de 12cm (doze centímetros) a opção A e de 10cm (dez centímetros) as demais opções;

b) Cada opção de projeto possui os seus respectivos projetos complementares de fundação, captação e condução de esgoto sanitário, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas e gás;

c) A forma de preparo do concreto, obrigatoriamente, será usinada;

d) A fundação em radier possui espessuras diferentes, a depender da escolha da opção de projeto, sendo de 12cm (doze centímetros) para as opções A e B e de 10cm (dez centímetros) para as opções C e D;

e) A definição do tipo de fundação - estaca escavada ou radier - será realizada pela AGEHAB, com base na análise do laudo de sondagem. Caso seja indicada a fundação com estacas escavadas, deverá ser adotado o Projeto Opção A. Sempre que possível a escolha da empresa será mantida;

f) A profundidade das estacas será determinada conforme as características do solo, podendo variar entre 3,0 m (três metros), 4,0 m (quatro metros) e 5,0 m (cinco metros). A definição será feita pela AGEHAB mediante análise do laudo de sondagem específico da área disponibilizada pelo município para a construção;

g) A estrutura metálica em aço galvanizado do tipo *steel frame* não necessitará de pintura;

h) O tipo de cobertura varia conforme as opções de projeto, sendo utilizada a telha de fibrocimento ondulada do tipo 6mm (seis milímetros) nas opções A e D, e a telha de concreto nas opções B e C.

5.4.3.2. **03 (três) opções de instalações para montagem de canteiro de obras:** barracão de obras, locação de containers com montagem de tenda ou aluguel de imóveis (casa e/ou terreno) no município, todos contendo o depósito para cimento.

a) Desde que em consonância com as Normas Regulamentadoras, em especial a NR-18 e NR-24, poderá ser adotada qualquer uma das opções disponibilizadas para o canteiro de obras. O valor a ser pago por qualquer uma delas será o correspondente a opção de menor valor – barracão de obras;

b) Os custos e preços por unidade habitacional, das opções de canteiro de obras, estão apresentados na Tabela 8 e foram obtidos considerando 01 (um) módulo de construção do projeto opção A.

c) A Tabela 10 demonstra como será obtido o valor a ser pago por cada opção, após adequação do módulo ao quantitativo de unidades habitacionais do município.

Tabela 10 – Valor a ser pago por cada tipo de instalação para montagem de canteiro de obra.

MÓDULO DE CONSTRUÇÃO	CÓDIGO DO SERVIÇO	MONTAGEM DE CANTEIRO DE OBRA	QUANT.	VALOR DA OPÇÃO (R\$)	FATOR DE REDUÇÃO (%)	VALOR A SER PAGO (R\$)
30 UH	020212/G OINFRA	Barracão de obra	153,11 m²	56.667,54	0,00 %	56.667,54
	020230/020231/020232/GOINFRA	Locação de containers	7 meses	73.059,43	-22,44 %	56.667,54
	AGE20201-1/AGEHAB	Montagem de tenda	144,00 m²			
	AGE20210/AGEHAB	Locação de imóveis	7 meses	56.668,71	0,00 %	56.667,54
50 UH	020212/G OINFRA	Barracão de obra	153,11 m²	56.667,54	0,00 %	56.667,54
	020230/020231/020232/GOINFRA	Locação de containers	10 meses	90.083,14	-37,09 %	56.667,54
	AGE20201-1/AGEHAB	Montagem de tenda	144,00 m²			
	AGE20211/AGEHAB	Locação de imóveis	10 meses	56.668,70	0,00 %	56.667,54

d) No caso da opção de locação de imóvel, poderá ser solicitada, para fins de pagamento, a apresentação do laudo de avaliação simplificado - conforme NBR 14653-2 de avaliação de bens imóveis urbanos, do contrato de locação e o comprovante de quitação e entrega do imóvel;

e) Na montagem de qualquer uma das opções de canteiro de obras, o depósito para cimento e o ambiente destinado ao barracão de obras deverão ser construídos em separado, sendo que o barracão de obras deverá conter no mínimo: sala de administração, local para refeição e instalações sanitárias em atendimento as Normas Regulamentadoras (NR-18 e NR-24);

5.4.3.3. Para os serviços de movimentação de terra e esgotamento sanitário, foram previstas opções que não serão de escolha da empresa, e sim definidas pela AGEHAB, mediante análise a ser realizada considerando o projeto de patamarização e os laudos de sondagem e percolação de cada município, conforme disposto nos itens 5.2.3 e 5.2.4.



## 5.5. VALOR DA UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTRAPARTIDA SOCIAL

5.5.1. Para o cálculo do valor da contrapartida social remunerada, a AGEHAB segue o preconizado no §5º, Art. 4º da Lei Estadual nº 21.219/2021, que assim dispõe:

§ 5º O valor destinado à construção de 1 (uma) unidade habitacional térrea prevista no inciso II do § 3º deste artigo terá como valor máximo aquele definido nas especificações técnicas do projeto padrão da AGEHAB, denominado Casa Goiás Social, que contemplará todos os serviços com características padronizadas ou não, bem como todas as opções de sistema construtivo, e **deverá ser corrigido pelo Índice Nacional da Construção Civil - INCC, com orçamentos atualizados a cada 6 (seis) meses, conforme tabelas referenciais da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA e do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. (grifamos)**

5.5.2. Assim, os anexos do Projeto Básico que subsidiarão o Chamamento Público proposto, ANEXO IV PB – Caderno de Projetos Opção A (79471083), ANEXO V PB - Caderno de Projetos Opção B (79473721), ANEXO VI PB - Caderno de Projetos Opção C (79474199) e ANEXO VII PB - Caderno de Projetos Opção D (79474556), manterão os valores atualizados de cada opção de projeto disponibilizada, conforme premissas legais aqui descritas.

5.5.3. Para subsidiar a avaliação da empresa na sua escolha pela opção de projeto, apresenta-se na Tabela 11 os valores estimados de cada uma das opções de projetos disponibilizadas.

5.5.4. O valor de 01 (uma) unidade habitacional considera os serviços com características padrão e não padrão, para contratação por preço global e por preço unitário, respectivamente, considerando um módulo de construção de 30 (trinta) unidades habitacionais.

5.5.5. Assim, o valor de cada opção de projeto foi obtido pela média equivalente a 01 (uma) unidade habitacional do módulo de construção com 30 (trinta) unidades habitacionais, sendo 28 (vinte e oito) unidades padrão e 2 (duas) PCD.

Tabela 11 - Opções de projetos disponibilizados e respectivos valores.

OP ÇÃ O P R O J E T O	CUS TO VARI ÁVEL R\$/ UH	PREÇO VARIÁVE L (BDI 21,10%) R\$/UH	PREÇO FIXO (BDI 21,10% ) R\$/UH	PREÇO MÉDIO (BDI 21,10% ) R\$/UH	PREÇO MÓDU LO DE 30 UH (BDI 21,10% )
OP ÇÃ O A	60.7 89,7 4	73.616,3 8	140.34 4,38	213.96 0,76	6.418.8 22,72
OP ÇÃ O B	59.8 81,8 3	72.516,8 9	129.44 0,16	201.95 7,05	6.058.7 11,47
OP ÇÃ O C	58.8 13,9 4	71.223,6 8	115.28 5,78	186.50 9,46	5.595.2 83,83
OP ÇÃ O D	60.2 85,1 1	73.005,2 7	131.09 2,17	204.09 7,44	6.122.9 23,15

5.5.6. Os valores estimados incluem todos os serviços necessários para a execução dentro do prazo máximo de construção, assim como BDI e deverão considerar ainda:

a) Todos os custos associados às inspeções dos materiais e equipamentos, e seu controle tecnológico;

b) Todos os custos associados à manutenção das máquinas e equipamentos;

c) Responsabilidade e garantia da construção das unidades habitacionais;

d) Todos os custos diretos e indiretos, para perfeita execução das obras/serviços, inclusive despesas com eventuais projetos, materiais, equipamentos, mão-de-obra, cadastros dos serviços executados, transporte de materiais e pessoas, cargas e descargas em geral, ferramentas, encargos sociais, previdenciários, fiscais, trabalhistas e comerciais, seguros, tributos incidentes, e quaisquer outras despesas, diretas ou indiretas, geradas para a execução dos serviços especificados; e

e) Todas as exigências de contrato que gerem ônus estabelecidas pela AGEHAB (vide minuta do contrato no anexo do Edital).

#### 5.5.7. Valor da unidade habitacional referente ao Projeto Opção A:

5.5.7.1. Para o Projeto Opção A, denominado como CASA UNI, o valor de 01 (uma) unidade habitacional foi elaborado, adotando as opções construtivas conforme demonstrado na Tabela 9 e descritas abaixo:

a) **Canteiro de obras** - Opção H: barracão de obras e depósito para cimento.

b) **Movimento de terra** - Opção Conservadora.

c) **Esgotamento Sanitário Domiciliar** – Opção E: fossa séptica com 1,20m de diâmetro e 2,50m de profundidade e 01 (um) sumidouro com 1,20m de diâmetro e 3,50m de profundidade, fabricados em concreto pré-moldado.

d) **Opção de Projeto** – Opção A: concepção estrutural em parede de concreto armado de 10 cm com laje de 12cm. Deverá ser utilizado concreto usinado, obrigatoriamente, conforme considerado no orçamento estimativo;

d.1) Fundação: radier com 12cm de espessura e armadura em tela soldada. A análise, a ser realizada pela AGEHAB, acerca da fundação indicada dependerá da análise do laudo de sondagem.

d.2) Estrutura de Cobertura: estrutura metálica do tipo *steel frame* com cobertura em telha de fibrocimento ondulada do tipo 6mm com impermeabilização elastomérica.

5.5.7.2. Desta forma, considerando a adoção das opções acima descritas, tem-se o valor estimado para 01 (uma) UH de R\$ 213.960,76 (duzentos e treze mil, novecentos e sessenta reais, setenta e seis centavos), obtido pela média de um módulo de construção de 30 (trinta) UH, conforme apresentado no orçamento estimado do módulo no ANEXO IV PB – Caderno de Projetos Opção A (79471083).

5.5.7.3. Para a situação hipotética crítica quanto à movimentação de terra e esgotamento sanitário apresentada no item 5.2.4.5, será admitido um acréscimo de até 16,81% (dezesseis inteiros e oitenta e um centésimos por cento) no valor médio da unidade habitacional, para a adequação dos quantitativos dos serviços de movimento de terra e de esgotamento sanitário.

a) O limite estabelecido para o acréscimo foi obtido pelo estudo apresentado no ANEXO XI PB - Estudo de Quantitativos para Topografia (79475851), cujo valor médio da unidade habitacional para a estimativa crítica resultou em R\$ 249.917,41 (duzentos e quarenta e nove mil, novecentos e dezessete reais, quarenta e um centavos).

#### 5.5.8. Valor da unidade habitacional referente ao Projeto Opção B:

5.5.8.1. O Projeto Opção B (Gois) foi doado por empresa privada participante do Chamamento Público nº 002/2023, e contempla as opções construtivas demonstradas na Tabela 9 e descritas abaixo:

a) **Canteiro de obras** – Opção H: barracão de obras e depósito para cimento.

b) **Movimento de terra** - Opção Conservadora.

c) **Esgotamento Sanitário Domiciliar** – Opção E: fossa séptica com 1,20m de diâmetro e 2,50m de profundidade e 01 (um) sumidouro com 1,20m de diâmetro e 3,50m de profundidade, fabricados em concreto pré-moldado.

d) **Opção de Projeto** – Opção B: concepção estrutural em parede de concreto armado 10 cm com laje de 10cm. Deverá ser utilizado concreto usinado, obrigatoriamente, conforme considerado no orçamento estimativo;

d.1) Fundação: radier com 12cm de espessura e armadura em tela soldada. A análise, a ser realizada pela AGEHAB, acerca da fundação indicada dependerá da análise do laudo de sondagem. Não sendo possível a utilização da fundação indicada, a opção de projeto escolhida deverá ser alterada;

d.2) Estrutura de Cobertura: estrutura metálica do tipo *steel frame* com cobertura em telha de concreto.

5.5.8.2. Desta forma, considerando a adoção das opções acima descritas, tem-se o valor estimado para 01 (uma) UH de R\$ 201.957,05 (duzentos e um mil, novecentos e cinquenta e sete reais e cinco centavos), obtido pela média de um módulo de construção de 30 (trinta) UH, conforme apresentado no orçamento estimado do módulo no ANEXO V PB – Caderno de Projetos Opção B (79473721).

5.5.8.3. Para a situação hipotética crítica quanto à movimentação de terra e esgotamento sanitário apresentada no item 5.2.4.5, será admitido um acréscimo de até 16,98% (dezessete inteiros e noventa e nove centésimos por cento) no valor médio da unidade habitacional, para a adequação dos quantitativos dos serviços de movimento de terra e de esgotamento sanitário.

a) O limite estabelecido para o acréscimo foi obtido pelo estudo apresentado no ANEXO XI PB - Estudo de Quantitativos para Topografia (79475851), cujo valor médio da unidade habitacional para a estimativa crítica resultou em R\$ 236.253,91 (duzentos e trinta e seis mil, duzentos e cinquenta e três reais, noventa e um centavos).

#### 5.5.9. **Valor da unidade habitacional referente ao Projeto Opção C:**

5.5.9.1. O Projeto Opção C (Excel) foi doado por empresa privada participante do Chamamento Público nº 002/2023, e contempla as opções construtivas demonstradas na Tabela 9 e descritas abaixo:

a) **Canteiro de obras** – Opção H: barracão de obras e depósito para cimento.

b) **Movimento de terra** - Opção Conservadora.

c) **Esgotamento Sanitário Domiciliar** – Opção E: fossa séptica com 1,20m de diâmetro e 2,50m de profundidade e 01 (um) sumidouro com 1,20m de diâmetro e 3,50m de profundidade, fabricados em concreto pré-moldado.

d) **Opção de Projeto** – Opção C: concepção estrutural em parede de concreto armado 10 cm com laje de 10cm. Deverá ser utilizado concreto usinado, obrigatoriamente, conforme considerado no orçamento estimativo;

d.1) Fundação: radier com 10cm de espessura e armadura em tela soldada. A análise, a ser realizada pela AGEHAB, acerca da fundação indicada dependerá da análise do laudo de sondagem. Não sendo possível a utilização da fundação indicada, a opção de projeto escolhida deverá ser alterada;

d.2) Estrutura de Cobertura: estrutura metálica do tipo *steel frame* com cobertura em telha de concreto.

5.5.9.2. A unidade habitacional foi projetada contemplando sistema de aquecimento de água, com utilização de boiler de baixa pressão com volume de água de 200l (duzentos litros) e placas de

aquecimento solar com área total de 2,00 m<sup>2</sup> (dois metros quadrados).

5.5.9.3. Desta forma, considerando a adoção das opções acima descritas, tem-se o valor estimado para 01 (uma) UH de R\$ 186.509,46 (cento e oitenta e seis mil, quinhentos e nove reais, quarenta e seis centavos), obtido pela média de um módulo de construção de 30 (trinta) UH, conforme apresentado no orçamento estimado do módulo no ANEXO VI PB – Caderno de Projetos Opção C (79474199).

5.5.9.4. Para a situação hipotética crítica quanto à movimentação de terra e esgotamento sanitário apresentada no item 5.2.4.5, será admitido um acréscimo de até 18,39% (dezoito inteiros e trinta e nove centésimos por cento) no valor médio da unidade habitacional, para a adequação dos quantitativos dos serviços de movimento de terra e de esgotamento sanitário.

a) O limite estabelecido para o acréscimo foi obtido pelo estudo apresentado no ANEXO XI PB - Estudo de Quantitativos para Topografia (79475851), cujo valor médio da unidade habitacional para a estimativa crítica resultou em R\$ 220.806,32 (duzentos e vinte mil, oitocentos e seis reais, trinta e dois centavos).

#### 5.5.10. **Valor da unidade habitacional referente ao Projeto Opção D:**

5.5.10.1. O Projeto Opção D (CCB) foi doado por empresa privada participante do Chamamento Público n 002/2024, e contempla as opções construtivas demonstradas na Tabela 9 e descritas abaixo:

a) **Canteiro de obras** – Opção H: barracão de obras e depósito para cimento.

b) **Movimento de terra** - Opção Conservadora.

c) **Esgotamento Sanitário Domiciliar** – Opção E: fossa séptica com 1,20m de diâmetro e 2,50m de profundidade e 01 (um) sumidouro com 1,20m de diâmetro e 3,50m de profundidade, fabricados em concreto pré-moldado.

d) **Opção de Projeto** – Opção D: concepção estrutural em parede de concreto armado externa com 10 cm e interna com 08 cm, com laje de 10cm. Deverá ser utilizado concreto usinado, obrigatoriamente, conforme considerado no orçamento estimativo;

d.1) Fundação: radier com 10cm de espessura e armadura em tela soldada. A análise, a ser realizada pela AGEHAB, acerca da fundação indicada dependerá da análise do laudo de sondagem. Não sendo possível a utilização da fundação indicada, a opção de projeto escolhida deverá ser alterada;

d.2) Estrutura de Cobertura: estrutura metálica do tipo steel frame com cobertura em telha ondulada de fibrocimento do tipo 6mm com impermeabilização elastomérica.

5.5.10.2. Desta forma, considerando a adoção das opções acima descritas, tem-se o valor estimado para 01 (uma) UH de R\$ 204.097,44 (duzentos e quatro mil, noventa e sete reais, quarenta e quatro centavos), obtido pela média de um módulo de construção de 30 (trinta) UH, conforme apresentado no orçamento estimado do módulo no ANEXO VII PB – Caderno de Projetos Opção D (79474556).

5.5.10.3. Para a situação hipotética crítica quanto à movimentação de terra e esgotamento sanitário apresentada no item 5.2.4.5, onde será admitido um acréscimo de até 17,32% (dezessete inteiros e trinta e dois centésimos por cento) no valor médio da unidade habitacional, para a adequação dos quantitativos dos serviços de movimento de terra e de esgotamento sanitário.

a) O limite estabelecido para o acréscimo foi obtido pelo estudo apresentado no ANEXO XI PB - Estudo de Quantitativos para Topografia (79475851), cujo valor médio da unidade habitacional para a estimativa crítica resultou em R\$ 239.452,56 (duzentos e trinta e nove mil, quatrocentos e cinquenta e dois reais, cinquenta e seis centavos).

#### 5.5.11. **Valor para o passeio público:**

5.5.11.1. Foram elaborados projetos padrão do passeio público para uma unidade habitacional, considerando a situação para lote de meio de quadra e para lote de esquina, com a largura da calçada de

2,00m (dois metros) e de 3,00m (três metros), demonstrados no ANEXO X PB – Caderno de Projetos Passeio Público (79475244).

5.5.11.2. Os valores estimados para cada situação de lote estão apresentados na Tabela 12. Foram consideradas as mesmas premissas adotadas na elaboração da planilha orçamentária estimativa da unidade habitacional.

Tabela 12 – Passeio público com meio fio por situação do lote.

SITUAÇÃO DO LOTE	PASSEIO PÚBLICO PADRÃO	CUSTO	PREÇO
		R\$/UH	R\$/UH
Lote de meio de quadra	Calçada 2,00m reta (módulo padrão de 2,00m x 10,00m)	R\$ 2.300,83	R\$ 2.786,30
Lote de meio de quadra	Calçada 3,00m reta (módulo padrão de 3,00m x 10,00m)	R\$ 2.833,82	R\$ 3.431,76
Lote de esquina	Calçada 2,00m curva (módulo padrão de 2,00m x 32,85m)	R\$ 6.489,08	R\$ 7.858,27
Lote de esquina	Calçada 3,00m curva (módulo padrão de 3,00m x 37,75m)	R\$ 8.083,80	R\$ 9.789,48

5.5.11.3. A grama para plantio será do tipo esmeralda.

5.5.11.4. Para os casos de passeio público com larguras diferentes dos projetos padrão deverão ser seguidas as recomendações contidas nas notas dos projetos padrão:

a) Em caso de serem mais largos, exceda os 2,0 ou 3,0 metros, o perímetro excedente deverá ser destinado à área permeável com cobertura de grama;

b) Em caso de serem mais estreitas, onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre com larguras mínimas, deverão ser consultados para tomada de decisão projetual para a implantação a ABNT NBR 9050 vigente e o órgão de trânsito do município. Entretanto, torna-se obrigatório executar faixa de pedestres elevada (lombofaixa) de 5,0 metros de largura para garantir o acesso de idosos e pessoas com deficiência (PCD).

5.5.11.5. Como o passeio público pode ou não fazer parte do objeto do contrato, os serviços não estão contemplados no valor da unidade habitacional, e se iniciarão mediante Ordem de Serviço específica.

5.5.11.6. Os serviços do passeio público - execução de calçada e meio fio, serão contratados por preço unitário.

5.5.11.7. O projeto específico do módulo de construção será fornecido pela AGEHAB, devendo ser seguidas as recomendações para execução dos serviços.

#### 5.5.12. Valor para a vigilância da obra:

5.5.12.1. Considerando que a contratada é responsável pela guarda, monitoramento e conservação da obra, bem como pelos materiais e equipamentos nela empregados — assumindo eventuais responsabilidades por perdas ou danos até a entrega oficial das unidades pela AGEHAB — o serviço de vigilância da obra configura-se como uma medida preventiva, cuja finalidade é assegurar a integridade do empreendimento até sua entrega definitiva aos beneficiários, sendo aplicável em situações nas quais, no momento do recebimento provisório, ainda existam pendências como:

- a) Infraestrutura não finalizada sob responsabilidade do município;
- b) Etapas pendentes de legalização do empreendimento;
- c) Indefinição da data de entrega das unidades aos beneficiários;

d) Outros fatores alheios à responsabilidade da empresa contratada.

5.5.12.2. Para a estimativa dos custos, adotou-se uma metodologia alinhada à realidade das empresas do setor da construção civil, em substituição ao modelo tradicional de vigilância patrimonial terceirizada. A decisão considerou o porte das obras, o nível de risco e o aproveitamento das instalações já existentes. Utilizaram-se os seguintes parâmetros mensais:

a) Vigia de obra diurno e noturno, incluso sábado e domingo, com carga horária de 220 horas por mês, contabilizados em dobro (2 x 220 horas), em atendimento à convenção coletiva de trabalho, que estabelece a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso;

b) Administração de obra com carga horária mensal integral de 220 horas (equivalente a um mês de trabalho), para execução de atividades específicas;

c) Refeições para os profissionais alocados;

d) Locação de container para atender como instalações provisórias, e respectivos consumos de água e energia elétrica;

e) Irrigação da área de grama plantada;

f) Para composição dos valores utilizou-se os mesmos parâmetros de tabela referencial, data base e composição de BDI utilizados para compor os valores referenciais detalhados no item 5.1.

5.5.12.3. Na estimativa foi adotando um módulo de 30 unidades habitacionais, composto por lotes de 200 m<sup>2</sup> e habitações com área construída de 52,46 m<sup>2</sup>, conforme o padrão da opção de projeto A. Quando da contratação deverá ser ajustado conforme as especificidades de cada município.

5.5.12.4. Os serviços de vigilância da obra serão contratados por preço unitário, e o valor estimado de R\$ 120.770,79 (cento e vinte mil, setecentos e setenta reais, setenta e nove centavos), contempla até 90 (noventa) dias de vigilância, baseado no inciso I alínea b do Art. 161 do RILCC e conforme ANEXO XII PB – Planilha Orçamentária Vigilância (79476475).

Tabela 13 – Vigilância da Obra mensal.

VIGILÂNCIA DE OBRA	MÓDULO DE 30UH	
	CUSTO R\$	PREÇO R\$
Vigilância pós obra (mês 1)	R\$ 27.411,45	R\$ 33.195,26
Vigilância pós obra (mês 2)	R\$ 27.411,45	R\$ 33.195,26
Vigilância pós obra (mês 3)	R\$ 27.411,45	R\$ 33.195,26
Serviços finais para entrega de obra	R\$ 17.493,82	R\$ 21.185,01
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 99.</b>	<b>R\$ 120.77</b>

	728 ,15	0,7 9
--	------------	----------

5.5.12.5. Como a solicitação do serviço de vigilância poderá ser feita pela AGEHAB, conforme sua necessidade, o serviço não está contemplado no valor da unidade habitacional, e se iniciará mediante Ordem de Serviço específica.

## 5.6. VALOR SUBSÍDIO EM CRÉDITO OUTORGADO DE ICMS

5.6.1. O valor estabelecido para complementação de recursos em crédito outorgado de ICMS, destinados aos beneficiários do Programa Pra Ter Onde Morar – Crédito Parceria, na forma de subsídio estadual para aquisição de moradia, está amparado pela Lei Estadual nº 14.542/2003 e Lei Estadual nº 16.559/2009, subsídio construção e complemento, respectivamente. A atualização destes valores resta prevista na Lei Estadual nº 21.217/2021.

5.6.1.1. Inicialmente, os valores dos subsídios de que tratam o § 1º do Art. 2º da Lei 14.542/2003 e o Art. 1º da Lei nº 16.559/2009, foram alterados pela Lei Estadual nº 21.217/2021, passando a vigorar, subsídio em até R\$18.000,00 (dezoito mil reais), e o subsídio complementar em até R\$24.000,00 (vinte e quatro mil reais), totalizando R\$42.000,00 (quarenta e dois mil reais). Por força do Art. 5º da Lei Estadual nº 21.217/2021, esses valores foram corrigidos cumulativamente a partir de 01/02/2023 em 9,28%, a partir de 01/02/2024 em 3,49% e a partir de 01/02/2025 em 6,54%, conforme atualização dos valores na legislação tributária, da Secretaria da Economia do Estado de Goiás, relacionada à concessão do crédito outorgado do ICMS no Programa "Pra Ter Onde Morar – Crédito Parceria".

5.6.1.2. Conforme estudos realizados pela Diretoria Financeira da AGEHAB, aprovado na Deliberação da Diretoria Executiva nº 90/2025 – AGEHAB e posteriormente pela Secretaria da Economia (SEI 202500031000480), o valor inteiro a ser adotado como forma de facilitar a emissão dos créditos outorgado de ICMS, para a modalidade construção é de R\$21.600,00 (vinte e um mil e seiscentos reais) e para modalidade complemento é de R\$28.900,00 (vinte e oito mil e novecentos reais). Assim, o valor do subsídio por unidade habitacional é de R\$ 50.500,00 (cinquenta mil e quinhentos reais).

## 5.7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALORES:

5.7.1. Para enfrentar o déficit habitacional em Goiás, o Governo Estadual implementou o Programa Pra Ter Onde Morar - Casas a Custo Zero em 2021, conforme a Lei 21.219/2021. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 6, foram contratadas 10.941 unidades habitacionais, das quais 35,89% (3.927 unidades) já foram entregues à sociedade.

5.7.2. Com base na necessidade de planejar a Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, a Programação de Desembolso Financeiro (PDF) preverá a contratação devidamente estimada para 2025.

5.7.3. Para calcular o desempenho médio dos chamamentos do programa "Casas a Custo Zero" da AGEHAB é utilizada uma adaptação do conceito de esperança matemática, em que o valor esperado de uma variável aleatória é dado pela média de seus possíveis resultados ponderada pela probabilidade de ocorrência desses valores, expressa por:

$$\text{Esperança Matemática } (E(X)) = \sum_{i=1}^n x_i \cdot P_i$$

5.7.3.1. Para o caso analisado, os valores da fórmula representam:

$E(X)$  = valor esperado;

$x_i$  = quantidade de unidades habitacionais (UH) contratadas em cada chamamento;

$P_i$  = desempenho de cada chamamento;

$n$  = número total de chamamentos.

5.7.3.2. Na aplicação da fórmula, o desempenho de cada chamamento ( $P_i$ ) considera o número total de obras concluídas em relação à quantidade de unidades habitacionais contratadas para o Projeto Piloto e os Chamamentos 008/2021, 009/2021 e 001/2022. No caso específico dos Chamamentos 002/2023 e 002/2024, o cálculo é ampliado para incluir aquelas obras que estão em andamento dentro do prazo, de tal forma que:

$$P_i = \frac{UH \text{ contratadas}}{UH \text{ concluídas (ou em andamento)}}$$

5.7.3.3. Com o resultado da esperança matemática, o valor do desempenho médio é obtido através de uma razão entre a esperança matemática obtida pela situação em que todas as unidades habitacionais contratadas são concluídas no prazo, ou seja:

$$\text{Desempenho do Programa (D)} = \frac{E(X)}{\sum_{i=1}^n x_i} * 100$$

5.7.3.4. Aplicando a fórmula da esperança matemática aos dados fornecidos no Anexo IX – ETP Memória de Cálculo Esperança Matemática (79449039):

- a) Projeto Piloto – Paraúna:  $x_1 = 1$ ;  $p_1 = 50$
- b) Chamamento 008/2021:  $x_2 = 0,89$ ;  $p_2 = 2.744$
- c) Chamamento 009/2021:  $x_3 = 0,50$ ;  $p_3 = 873$
- d) Chamamento 001/2022:  $x_4 = 0,53$ ;  $p_4 = 2.216$
- e) Chamamento 002/2023:  $x_5 = 0,99$ ;  $p_5 = 1.811$
- f) Chamamento 002/2024:  $x_6 = 0,92$ ;  $p_6 = 3.316$

$$E(x) = (1 * 50) + (0,89 * 2.744) + (0,50 * 873) + (0,53 * 2.216) + (0,99 * 1.811) + (0,92 * 3.316)$$

$$E(x) = 50 + 2.434 + 439 + 1.183 + 1.810 + 3.040$$

$$E(x) = 8.956$$

5.7.3.5. Aplicando esse resultado no Desempenho do Programa:

$$D = \frac{8.956}{11.010} * 100$$

$$D \approx 81,34\%$$

5.7.4. Isso significa que houve uma taxa de sucesso aproximada de 81,34% nas contratações realizadas para construção de habitação de interesse social do programa Pra Ter Onde Morar – Construção (Casa à Custo Zero), que beneficia as famílias goianas mais vulneráveis em diferentes municípios do estado até o momento.

5.7.5. Considerando o levantamento do déficit habitacional realizado pelo Instituto Mauro Borges, apresentado no item 2.4 que identificou um déficit de 212.323 famílias, juntamente com as ações já realizadas pela AGEHAB em prol da política pública habitacional, conclui-se que há uma demanda real para a construção de novas unidades habitacionais no Estado de Goiás, o que torna imperiosa a continuidade dos trabalhos para redução do déficit habitacional.

5.7.6. Alinhando os limites orçamentários, a estrutura desta companhia e o que consta na Estratégia de Longo Prazo (2025-2029) e no Plano de Negócios 2025, documentos obrigatórios pela Lei nº 13.303/2016, esta companhia almeja contratar aproximadamente 3.913 (três mil novecentas e treze) unidades habitacionais ainda no exercício de 2025 e 3.000 (três mil) em 2026, conforme demonstrado na Tabela 14.

5.7.6.1. Tem-se o maior valor estimado para 01 (uma) unidade habitacional de R\$ 213.960,76 (duzentos e treze mil, novecentos e sessenta reais, setenta e seis centavos), obtido pela média de um módulo de construção de 30 (trinta) UH na Opção de Projeto A, conforme detalhamento de cálculo



contido neste ETP. Assim, o valor para a utilização dos recursos do FUNDO PROTEGE previstos para 2025/2026, para novas contratações da contrapartida social construção é de R\$ 1.479.110.733,88 (um bilhão, quatrocentos e setenta e nove milhões, cento e dez mil, setecentos e trinta e três reais, oitenta e oito centavos).

5.7.6.2. Recursos do Fundo de Proteção Social do Estado de Goiás – PROTEGE GOIÁS.

Tabela 14 – Estimativa de UH's e Recursos – contrapartida social remunerada.

VALOR REFERENCIAL DA UH		R\$ 213.960,76
ANO	QUANT. UHs	VALOR TOTAL
2025	3.913	R\$ 837.228.453,88
2026	3.000	R\$ 641.882.280,00
TOTAL	6.913	R\$ 1.479.110.733,88

5.7.7. Conforme detalhado no item 7.6, quanto ao cálculo da proporção de unidades habitacionais de contrapartida social a serem atribuídas às construtoras, neste chamamento será proposta a proporção de 1:1 (um para um), ou seja, para cada 01 (uma) unidade habitacional que perceba a concessão de crédito outorgado prevista no TCTA (Programa Pra Ter Onde Morar – Crédito Parceria), as empresas assumirão a obrigação de execução da contrapartida social remunerada, consubstanciada na construção de, no mínimo, 01(uma) unidade habitacional em lotes municipais doados pelas prefeituras para tal fim, no âmbito do Programa Pra Ter Onde Morar – Casas a Custo Zero (construção).

5.7.7.1. Assim, tem-se a projeção máxima para concessão de crédito outorgado atrelada à contrapartida social de Casas a Custo Zero de 3.913 unidades ainda em 2025 e 3.000 unidades em 2026, conforme demonstrado na Tabela 15.

5.7.7.2. Tem-se o valor de até R\$ 50.500,00 (cinquenta mil e quinhentos reais), expressos em subsídio, por unidade habitacional vinculada ao Programa Pra Ter Onde Morar – Crédito Parceria.

5.7.7.3. Recursos em crédito outorgado de ICMS:

Tabela 15 – Estimativa de UH's e Recursos – Crédito Parceria.

VALOR DO SUBSÍDIO POR UH	R\$ 50.500,00
--------------------------	---------------

<b>A N O</b>	<b>QU ANT · UHs</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
2 0 2 5	3.9 13	R\$ 197.606. 500,00
2 0 2 6	3.0 00	R\$ 151.500. 000,00
<b>T O T A L</b>	<b>6.9 13</b>	<b>R\$ 349.106. 500,00</b>

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

6.1. Para a contratação das empresas interessadas na parceria proposta com contrapartida social, será utilizado o credenciamento por meio de Chamamento Público.

6.2. De acordo com o § 3º do Art. 28 da Lei Federal nº 13.303/2016, as empresas estatais são dispensadas de licitação nas seguintes situações:

Art. 28. Os contratos com terceiros destinados à prestação de serviços às empresas públicas e às sociedades de economia mista, inclusive de engenharia e de publicidade, à aquisição e à locação de bens, à alienação de bens e ativos integrantes do respectivo patrimônio ou à execução de obras a serem integradas a esse patrimônio, bem como à implementação de ônus real sobre tais bens, serão precedidos de licitação nos termos desta Lei, ressalvadas as hipóteses previstas nos arts. 29 e 30.

[...]

§ 3º São as empresas públicas e as sociedades de economia mista dispensadas da observância dos dispositivos deste Capítulo nas seguintes situações:

- I. comercialização, prestação ou execução, de forma direta, pelas empresas mencionadas no caput, de produtos, serviços ou obras especificamente relacionados com seus respectivos objetos sociais;
- II. nos casos em que a escolha do parceiro esteja associada a suas características particulares, vinculada a oportunidades de negócio definidas e específicas, justificada a inviabilidade de procedimento competitivo.

6.3. A Instrução Normativa nº 12/2021 da AGEHAB prescreve que o Chamamento Público deverá ser adotado de forma prioritária, mas não exclusiva, quando da seleção dos municípios goianos interessados na celebração de ajuste de parceria para a construção, reforma, ampliação ou melhoria de unidades habitacionais de interesse social e equipamentos comunitários, inclusive quando houver utilização de recursos federais.

6.4. O parágrafo único do Art. 7º da Lei Estadual nº 21.219/2021 prescreve que:

Parágrafo único. A AGEHAB poderá adotar o credenciamento, precedido de chamamento público, quando a execução das ações previstas nesta Lei só estiver plena e satisfatoriamente atendidas com a contratação do maior número possível de particulares e com a execução simultânea do objeto por diversos deles.

6.5. Anteriormente à criação do programa Pra Ter Onde Morar – Casa a Custo Zero, a política habitacional em Goiás era concentrada em algumas localidades. Embora houvesse empreendimentos habitacionais beneficiados pelo Programa Pra Ter Onde Morar – Crédito Parceira em nove das dez Regiões de Planejamento do Estado de Goiás, o alcance neste formato da política foi em 8,94% dos municípios goianos entre 2019 e 2021. No que se refere aos ajustes firmados para liberação do subsídio, 95% das

unidades habitacionais entregues estão localizadas no Entorno do Distrito Federal, na Região Metropolitana de Goiânia, Centro Goiano e no Norte Goiano, conforme descrito na Tabela 16.

Tabela 16 – Localidade dos Empreendimentos Subsidiados pelo Programa Pra Ter Onde Moras – Crédito Parceira

REGIÃO DE PLANEJAMENTO	ANO	QTD. AJUSTES*	QUANT. MUNICÍPIO**	UH CONTRATADAS	UH ENTREGUES***
Centro Goiano	2019	-	-	-	475
Entorno do Distrito Federal	2019	2	1	180	419
Metropolitana de Goiânia	2019	3	3	627	560
Norte Goiano	2019	-	-	-	520
Centro Goiano	2020	4	3	264	40
Entorno do Distrito Federal	2020	15	4	1.497	446
Metropolitana de Goiânia	2020	7	3	883	675
Noroeste Goiano	2020	1	1	100	-
Norte Goiano	2020	1	1	20	13
Oeste Goiano	2020	3	2	200	50
Sudeste Goiano	2020	3	2	174	-
Sudoeste Goiano	2020	1	1	63	-
Sul Goiano	2020	4	3	251	-
Centro Goiano	2021	1	1	368	16
Entorno do Distrito Federal	2021	16	3	1.309	730
Metropolitana de Goiânia	2021	1	1	56	171
Oeste Goiano	2021	-	-	-	22
Sudeste Goiano	2021	-	-	-	81
Sul Goiano	2021	2	2	122	56
<b>TOTAL</b>		<b>64</b>	<b>22</b>	<b>6.114</b>	<b>4.274</b>

(\*) Os Ajustes são Termos de Cooperação (TCTA) firmados entre a AGEHAB e as construtoras para que empreendimentos do MCMV recebessem o subsídio do Crédito Outorgado de ICMS;

(\*\*) Quant. Municípios é relativa ao TCTA assinado naquele ano e há situações em que houve assinatura em uma mesma cidade em anos diferentes. Para o total, considera-se o município apenas uma vez;

(\*\*\*) As unidades habitacionais entregues em determinado período podem contemplar tanto aquelas contratadas em anos anteriores como aquelas contratadas no mesmo ano.

6.6. Considerando os dados de 2022 a 2025 que constam na Tabela 17, o Programa Pra Ter Onde Morar - Crédito Parceira ainda não consegue se permear dentro de todo território goiano, já que quase 75% das unidades habitacionais estão localizados no Entorno do Distrito Federal.

Tabela 17 - Resultados do Programa Pra Ter Onde Morar - Crédito Parceira por Região de Planejamento.

REGIÃO DE PLANEJAMENTO	QUANT. UH	%
------------------------	-----------	---

<b>Região Entorno do Distrito Federal</b>	<b>20. 30 3</b>	<b>74, 62 %</b>
<b>Região Metropolitan a de Goiânia</b>	<b>3.0 90</b>	<b>11, 36 %</b>
<b>Região Centro Goiano (Eixo BR-153)</b>	<b>2.1 15</b>	<b>7,7 7%</b>
Região Norte Goiano	78 2	2,8 7%
Região Sudoeste Goiano	68 7	2,5 2%
Região Noroeste Goiano (Estrada do Boi)	10 0	0,3 7%
Região Sul Goiano	48	0,1 8%
Região Sudeste Goiano (Estrada-de- Ferro)	43	0,1 6%
Região Oeste Goiano (Eixo GO-060)	42	0,1 5%
Região Nordeste Goiano	0	0,0 0%
<b>Total de UH pelo CRÉDITO PARCERIA</b>	<b>27. 21 0</b>	<b>100 ,00 %</b>

6.7. Dado esse contexto, o programa Pra Ter Onde Morar – Casa Custo Zero é desenhado como uma estratégia de universalização dos programas habitacionais em todo o território goiano com o intuito de reduzir o déficit habitacional em todas as regiões de planejamento.

6.8. A Tabela 6 descreve os resultados globais do Programa Pra Ter Onde Morar – Casas a Custo Zero, evidenciando que, até o momento, foram concluídas as obras de 5.369 unidades habitacionais, das quais 3.927 já foram entregues para famílias beneficiárias da política pública. Além do mais, 3.984 unidades estão em construção.

6.9. Os resultados alcançados até o momento evidenciam o sucesso do programa quanto à regionalização da política habitacional no estado de Goiás, já que ele está presente em 66% dos municípios goianos. Nas regiões Sudeste e Sul Goiano, a participação supera 80% conforme é mostrado na Tabela 18. Por outro lado, as regiões com menor adesão ao programa são o Entorno do Distrito Federal (42%) e a Metropolitana de Goiânia (45%), que são aquelas que mais se beneficiaram com o Crédito Outorgado de ICMS.

Tabela 18 – Regionalização do Programa Pra Ter Onde Morar – Casas a Custo Zero

REGIÃO DE PLANEJAMENTO	TOTAL DE MUNICÍPIOS	ATENIDOS *	% MUNICÍPIOS ATENDIDOS	MUNICÍPIOS NÃO ATENDIDOS	% MUNICÍPIOS NÃO ATENDIDOS
Centro Goiano	31	19	61%	12	39%
Entorno do Distrito Federal	19	8	42%	11	58%
Metropolitana de Goiânia	20	9	45%	11	55%
Nordeste Goiano	20	12	60%	8	40%
Noroeste Goiano	13	9	69%	4	31%
Norte Goiano	26	14	58%	12	46%
Oeste Goiano	43	32	74%	11	26%
Sudeste Goiano	22	18	82%	4	18%
Sudoeste Goiano	26	19	73%	7	27%
Sul Goiano	26	22	85%	4	15%
<b>Total</b>	<b>246</b>	<b>162</b>	<b>66%</b>	<b>84</b>	<b>34%</b>

\*Desconsidera os 5 municípios onde houve rescisão de contrato.

6.10. Conclui-se que é admitido o uso de credenciamento para contratação de obras relativas ao Programa Pra Ter Onde Morar, desde que preenchidos os requisitos estabelecidos, como pode ser demonstrado abaixo, de modo a garantir, assim, o melhor atendimento ao interesse público:

6.10.1. O credenciamento e a contratação da contrapartida social (oportunidade de negócio) garantirão o atendimento à municípios pequenos e distantes de centros urbanos. Outra modelagem de contratação possui maior dificuldade de alcance desses locais, como já fora demonstrado noutros processos desta companhia, tais como CHAMAMENTOS 03/2013; 02/2017; 01/2018 e 09/2021, SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP 03/2021.

6.10.2. O chamamento público viabilizará a contratação do maior número possível de empresas para execução do mesmo objeto - construção de unidades habitacionais - de forma padronizada e simultânea;

6.10.3. O chamamento garante padronização dos processos de trabalhos, transparência, equidade e celeridade nos trâmites processuais, ou seja, desburocratização;

6.10.4. Ganho em escala, ao viabilizar em um único instrumento o atendimento de dois grupos vulneráveis da sociedade, sendo os de renda até três salários mínimos e os de extrema vulnerabilidade até um salário mínimo.

6.10.5. As empresas credenciadas poderão utilizar, conforme sua *expertise*, qualquer opção de projeto disponibilizada ou apresentar projeto com novas tecnologias construtivas, conforme critérios e especificações descritos no Anexo VIII PB - Forma de Apresentação de Projetos (79474798).

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

### 7.1. QUANTO A TIPOLOGIA DA UNIDADE HABITACIONAL:

7.1.1. A construção das unidades habitacionais pelo Programa Pra Ter Onde Morar - Construção - Casas a Custo Zero deverá obedecer a parâmetros técnicos preconizados no §3º do Art. 4º da Lei Estadual nº 21.219/2021, a qual dispõe:

§ 3º A construção das unidades habitacionais deverá obedecer aos seguintes parâmetros técnicos:

I - a **tipologia das unidades habitacionais poderá ser de casas térreas**, casas sobrepostas ou de apartamentos, e o empreendimento poderá ter mais de uma tipologia;

II - as unidades habitacionais térreas deverão ser implantadas em terrenos com fração mínima de 200 m² e com frente mínima de 10 m², **também obedecerão ao projeto padrão desenvolvido pela AGEHAB para unidades habitacionais de interesse social, que deverá ser revisado e atualizado, no máximo, a cada 30 (trinta) meses;**

III - o empreendimento deverá possuir infraestrutura básica que permita ligações domiciliares de abastecimento de água e de energia elétrica, bem como soluções de esgotamento sanitário e de drenagem de águas pluviais, iluminação pública e vias de acesso;

IV - as unidades habitacionais deverão possibilitar condições de habitabilidade, salubridade e segurança estrutural, também garantir padrões mínimos de acessibilidade e desempenho; e

V - na elaboração dos projetos de arquitetura e complementares e na execução do empreendimento deverão ser observadas as especificações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. **(grifamos)**

7.1.2. Desta forma, a AGEHAB tem buscado a melhoria contínua em seus processos internos, com atenção às melhorias que podem ser propostas para um de seus principais produtos: a unidade habitacional entregue sem custo à população mais vulnerável.

7.1.3. Em relação às revisões e atualizações de projeto, quando se trata de tipologia, partido arquitetônico, especificações, soluções construtivas, e acessibilidade para idosos e pessoas com deficiência (PCD), pode-se observar, a cada chamamento público, uma inegável evolução:

7.1.3.1. **Chamamento Público 008/2021:** elaborou-se o projeto AGEHAB referencial denominado Casa Goiás Social, casa térrea, com área construída de 47,43m², distribuída a cada 01 (um) lote (parcela de terreno) e composta por: sala de estar/jantar, cozinha, circulação, 02 (dois) quartos sendo 01 (um) de casal, 01 (um) banheiro, área de serviço coberta, quintal descoberto (recoo em uma das laterais, sendo que a outra lateral poderá estar na divisa e fundo em solo natural), acesso de pedestre cimentado, recuo frontal gramado. E respectivas opções construtivas, sendo:

a) Para concepção estrutural: alvenaria estrutural e estrutura em concreto armado; para fundação: radier com barra corrida e estaca escavada; soluções de esgotamento sanitário; situação hipotética para movimentação de terra e drenagem; canteiro de obras, administração local e prazo de execução da obra. Este projeto não abarcou, inicialmente, soluções de acessibilidade e laje de cobertura;

b) Para a propositura de novos projetos, estabeleceu-se a mesma tipologia, área construída mínima de 45,00m<sup>2</sup> (quarenta e cinco metros quadrados) e sistema construtivo diferente dos disponibilizados pela AGEHAB.

7.1.3.2. **Chamamento Público 001/2022:** elaborou-se o projeto AGEHAB referencial, CASA UNI, casa térrea, com área construída de 54,54m<sup>2</sup>, mantendo-se a tipologia anterior, porém, aperfeiçoando soluções e especificações, sendo:

a) A concepção de projeto com o conceito de partido arquitetônico universal – dos espaços inclusivos – projetando uma habitação acessível a todos, permitindo a independência dos habitantes, sendo adotado um partido arquitetônico único para atender a todos os usuários;

b) Observadas as necessidades de grupos sociais que demandam um olhar mais acurado do poder público, o que ocorre em consonância com as Leis Federais nº 10.741/2003 e nº 13.146/2015, que preveem 3% (três por cento) das unidades habitacionais destinadas aos idosos e 3% (três por cento) às pessoas com deficiência, respectivamente. Para estas unidades, o projeto foi adaptado em observância à NBR 9.050/2021, com a inclusão de barras de apoio, banco articulado, chuveiro com ducha manual, porta do banheiro com abertura para fora, bacia sanitária acessível, torneira de lavatório com alavanca, largura calçada de proteção de 90cm com soleiras rampadas, ajustes na altura de instalação de bancadas e circulação interna acessível, conforme detalhamentos e especificações constantes no Projeto Casa UNI PCD;

c) Para as especificações, adotou-se, revestimento cerâmico nas áreas molhadas, bancadas em granito, pia em granito com cuba inox, lavatório em granito, esquadrias em aço galvanizado e pintura eletrostática;

d) Para concepção estrutural: alvenaria estrutural e estrutura em concreto armado com laje de cobertura (concreto armado); para fundação: radier com armadura em barra corrida, radier com armadura em tela metálica e estacas escavada com profundidades de 3,0, 4,0 e 5,0 metros; soluções de esgotamento sanitário; soluções para estrutura (steel frame ou aço galvanizado) e cobertura do telhado (telha metálica ou fibrocimento); situação hipotética para movimentação de terra e drenagem; canteiro de obras, administração local e prazo de execução da obra;

e) Ampliadas as opções construtivas quanto às soluções de esgotamento sanitário, estrutura de telhado, tipo de telha para cobertura e soluções para instalações de canteiro de obras. Ressalta-se que algumas dessas alterações foram decorrentes da expertise das contratadas no chamamento anterior;

f) Para a propositura de novos projetos, estabeleceu-se a mesma tipologia, área construída mínima de 45,00m<sup>2</sup> (quarenta e cinco metros quadrados) e sistema construtivo diferente dos disponibilizados pela AGEHAB.

7.1.3.3. **Chamamento Público 002/2023:** manteve-se o projeto AGEHAB referencial CASA UNI e opções construtivas, trazendo como proposta de aperfeiçoamento de soluções e especificações:

a) Para a propositura de novos projetos, estabeleceu-se a mesma tipologia, área construída mínima de 46,00m<sup>2</sup> (quarenta e seis metros quadrados), concepção estrutural com laje de cobertura (concreto armado) e sistema construtivo diferente dos disponibilizados pela AGEHAB.

b) Disponibilização dos projetos que foram doados à AGEHAB nos chamamentos anteriores. Ressalta-se que estes projetos trazem a concepção estrutural em parede de concreto.

c) Previsão de situação crítica em relação aos serviços de movimento de terra e esgotamento sanitário, com a possibilidade de extrapolação do valor referencial, em função das características do terreno.

7.1.3.4. **Chamamento Público 002/2024:** manteve-se o projeto AGEHAB referencial CASA UNI e opções construtivas, incorporando melhorias nas soluções técnicas e especificações com foco no aperfeiçoamento do programa:

a) Acréscimo da opção de concepção estrutural em parede de concreto para o projeto referencial CASA UNI;

b) Disponibilização de duas opções de projetos com concepção estrutural em parede de concreto com partido arquitetônico universal, que foram doados à AGEHAB no chamamento anterior, distintas das opções disponibilizadas no Chamamento Público 002/2023;

c) Para a propositura de novos projetos, estabeleceu-se a mesma tipologia, área construída mínima de 50,00m<sup>2</sup> (cinquenta metros quadrados) e concepção estrutural com laje de cobertura (concreto armado).

## 7.2. QUANTO AOS PROJETOS E SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS

7.2.1. A AGEHAB, para cumprir seu papel estatutário e competências descritas nas leis que norteiam o Programa Pra Ter Onde Morar, está ativamente em busca no mercado de novos modelos construtivos que proporcionem menor custo e maior agilidade nas obras, visando otimizar recursos e garantir a eficácia na execução dos projetos habitacionais, além de movimentar a indústria e o comércio, gerando, assim, emprego e renda.

7.2.2. E a metodologia de contratação por oportunidade de negócios (Art. 28 da Lei 13.303/2016), que permitiu atrair construtoras tanto para execução das obras com o projeto elaborado pela AGEHAB, quanto com projeto próprio, tem proporcionado uma produção industrializada à administração pública, impondo ritmo e efetividade às entregas aos beneficiários.

7.2.3. O programa está em execução há aproximadamente 4 (quatro) anos. Neste período, no que tange aos projetos de habitação de interesse social e a evolução do programa em qualidade e quantidade de obras, a AGEHAB elaborou projetos com 3 (três) sistemas construtivos distintos, sendo, alvenaria convencional, alvenaria estrutural e parede de concreto.

7.2.3.1. Alvenaria convencional é o sistema convencional, de concreto armado. É formado por vigas, pilares, lajes de concreto, com vãos preenchidos por alvenaria cerâmica de vedação. Nesses sistemas, as paredes são conhecidas como não portantes, uma vez que o peso da estrutura se distribui entre pilares, vigas, lajes e se transmite às fundações. Nas paredes de blocos cerâmicos são embutidas as instalações hidráulicas e elétricas. Sendo necessária a aplicação de chapisco, massa grossa (emboço) e massa fina (reboco). A partir daí, é feita a pintura das vedações verticais.

a) Possui baixo custo de execução, não necessitando de mão-de-obra qualificada. Possui ainda alta durabilidade e resistência às situações como fogo, vibrações, choques, desgastes e efeito térmico. Admite a possibilidade de reformas e alterações de projeto por não constituir um elemento estrutural.

b) A execução dos serviços é feita por etapas, quais sejam, execução da estrutura, vedação, instalações, etc, tornando sua execução mais lenta;

c) Por não necessitar de mão-de-obra qualificada, o desperdício de materiais é elevado, demanda mais tempo de execução. Os blocos cerâmicos, na maioria das vezes, não possuem uma padronização e nem controle de qualidade em sua fabricação, aumentando, assim, o gasto com insumos (argamassa) e o peso sobre a estrutura, além de maior necessidade de acabamentos, como chapisco e reboco, e, na maioria dos casos, quando se é executada fora de prumo, a mão-de-obra utiliza o reboco para a correção do alinhamento, o que eleva sobremaneira o desperdício de materiais e sobrecarrega a estrutura;

d) As alvenarias atuam apenas como vedação, não participando do sistema resistente da edificação. Isso permite o remanejamento das alvenarias para alterações de layout.

7.2.3.2. A alvenaria estrutural é um processo construtivo em que o sistema dispensa o uso de pilares e vigas, as paredes da edificação fazem a função estrutural. Neste sistema as paredes suportam as cargas da edificação e também realizam a função de vedação. A execução depende de mão de obra qualificada, pois os blocos estruturais devem ser dispostos de modo a se evitar cortes e quebras, impondo um planejamento bem executado, sobretudo pois o projeto elétrico e hidrossanitário devem ser compatíveis com os encaixes dos blocos.



a) É classificado como um dos modelos de alvenaria autoportante, que apresenta menor custo inicial com estrutura, pois há economia com fôrmas, escoramentos e armaduras, reduzindo etapas e tempo de execução, além de proporcionar menor desperdício com resíduos;

b) Possui como características: durabilidade, economia, resistência à compressão, velocidade de execução e alta dependência de mão de obra qualificada e da qualidade dos blocos estruturais;

c) Não permite mudanças no layout da edificação por possuir função estrutural e não somente de vedação. Eventuais modificações, como cortes no bloco ou erro na amarração e no nivelamento dos blocos, podem comprometer a sustentação da estrutura.

7.2.3.3. A parede de concreto consiste em paredes portantes que têm função estrutural. Essa técnica tem sido empregada na construção de edifícios repetitivos e modulados, substituindo as paredes de alvenaria de vedação por elementos prismáticos de concreto com função estrutural.

a) Este sistema de construção possui como vantagens a sua rápida execução com o menor desperdício de materiais e menor volume de entulho, visto que na execução as paredes não necessitam de chapisco e reboco e não é utilizado nenhum tipo de bloco, somente o concreto e as fôrmas;

b) Trata-se de um processo industrializado, com a utilização de formas industrializadas e concreto usinado;

c) Desvantagens: as fôrmas necessitam ser executadas conforme descrito no projeto arquitetônico, sem a possibilidade de modificações não planejadas e instantâneas. O método tem a viabilidade comprovada somente se executado em larga escala e repetidas vezes, pois as fôrmas possuem alto custo, onerando, assim, o projeto;

d) Não permite mudanças no layout da edificação por possuir função estrutural e não somente de vedação. Eventuais modificações podem comprometer a estrutura da edificação.

7.2.3.4. Conforme estudo publicado na Revista FT, Engenharia<sup>[1]</sup> :

Concluiu-se que o sistema de alvenaria estrutural é o mais vantajoso para a construção de habitações sociais em baixa quantidade. Método este que consiste em construções através de blocos de concreto pré-fabricados, reduzindo a necessidade de chapisco, emboço, reboco, e reduzindo a perda de materiais em comparação à alvenaria de tijolos cerâmicos.

Porém, para projetos com várias unidades habitacionais, o sistema mais vantajoso é o de paredes de concreto. Este método consiste em fabricar as fôrmas e reutilizá-las em todas as outras unidades que possuírem o mesmo layout, também reduzindo a necessidade de chapisco, emboço, rebocos e demais acabamentos. O sistema de paredes de concreto se torna mais vantajoso para a construção a partir de 20 unidades habitacionais.

7.2.4. Com o relançamento do Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) em 2023, a tecnologia de paredes de concreto tem ganhado destaque como uma solução eficiente e competitiva para a construção de conjuntos habitacionais<sup>[2]</sup>. Esse sistema construtivo *in loco* utiliza formas montadas diretamente no canteiro e preenchidas com concreto dosado em central, com as instalações elétrica e hidráulica já embutidas. Devido à sua agilidade, se mostra especialmente vantajosa em projetos com alta repetitividade e prazos reduzidos, como os do MCMV, tornando-se uma alternativa cada vez mais adotada no setor da construção civil.

7.2.4.1. Apesar do avanço tecnológico, o setor ainda enfrenta desafios significativos, como a escassez de mão de obra qualificada, baixa produtividade e elevação dos custos, problemas agravados pela baixa atratividade do canteiro de obras para os jovens. Nesse contexto, a difusão do uso de tecnologias como a parede de concreto surge não apenas como uma solução técnica eficaz, mas também como um caminho para melhorar a produtividade, por ser mais industrializada e com menor uso de mão de obra <sup>[3]</sup>.

7.2.5. Para demonstrar o sistema construtivo mais utilizado nas obras do programa, apresenta-se na Tabela 19 a quantidade de unidades habitacionais contratadas por sistema construtivo, com recorte para os chamamentos 008/2021, 001/2022, 002/2023 e 002/2024, onde a contratação foi por meio da

oportunidade de negócios. Observa-se que o sistema construtivo parede de concreto representa 57,2% das unidades habitacionais contratadas.

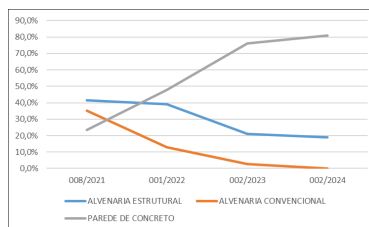
Tabela 19 – Quantidade de unidades habitacionais contratadas por sistema construtivo.

CHAMAMENTO	ALVENARIA ESTRUTURAL		ALVENARIA CONVENCIONAL		PAREDE DE CONCRETO		*TOTAL DE UH CONTRATADA
	UH	%	UH	%	UH	%	
<b>008/2021</b>	1.135	41,4%	962	35,1%	647	23,6%	2.744
<b>001/2022</b>	867	39,1%	288	13,0%	1.061	47,9%	2.216
<b>002/2023</b>	380	21,0%	50	2,8%	1.381	76,3%	1.811
<b>002/2024</b>	632	19,1%	0	0,0%	2.684	80,9%	3.316
<b>TOTAL</b>	<b>3.014</b>	<b>29,9%</b>	<b>1.300</b>	<b>12,9%</b>	<b>5.773</b>	<b>57,2%</b>	<b>10.087</b>

\*Dados consolidados até junho de 2025.

7.2.5.1. A Figura 3 demonstra a evolução da adoção dos sistemas construtivos ao longo da execução do programa. Observa-se um crescimento progressivo na utilização do sistema em parede de concreto, acompanhado pela redução da escolha dos demais sistemas. No último chamamento público, a alvenaria convencional deixou de ser adotada, não registrando nenhuma contratação. A alvenaria estrutural, por sua vez, manteve participação inferior a 20%, enquanto o sistema de parede de concreto atingiu 80,9% das unidades habitacionais contratadas, consolidando-se como a principal opção adotada pelas empresas participantes.

Figura 3 – Evolução das contratações de cada sistema construtivo por chamamento.



7.2.5.2. Como as contratações se deram por meio de chamamento público, em que as empresas puderam apresentar ou escolher, dentre os disponibilizados, o projeto de sua *expertise* e capacidade técnico-operacional, ficou demonstrada a prática de mercado quanto a execução das paredes de concreto.

7.2.5.3. O sistema construtivo em parede de concreto apresenta vantagens em relação aos demais, sobretudo no que tange à redução de custos pela repetição em série, redução de prazo de execução por ser um processo industrializado e racionalizado, e por se tratar de equipamentos de propriedade da construtora, o que tende a otimizar o atendimento aos municípios mais distantes dos centros urbanos;

7.2.6. A oportunidade de negócios permitiu à administração pública o acesso à um sistema construtivo industrializado e às respectivas soluções dos projetos que foram doados. Atualmente, a AGEHAB possui em seu acervo os seguintes projetos com área mínima construída de 50,0m²:

7.2.6.1. O Projeto Opção A e suas respectivas opções construtivas elaboradas por sua equipe, incluindo o sistema construtivo de alvenaria estrutural e alvenaria convencional, bem como o sistema construtivo em parede de concreto, doado por empresa participante no Chamamento Público 001/2022. A empresa desenvolveu a concepção estrutural utilizando o mesmo projeto de arquitetura elaborado pela equipe da AGEHAB, CASA UNI.

7.2.6.2. Os Projetos Opção B e Opção C, doados no Chamamento Público 002/2023 e disponibilizados no Chamamento Público 002/2024.

7.2.6.3. O Projeto Opção D, doado no Chamamento Público 002/2024.

7.2.7. Na Tabela 20, apresenta-se estas opções de projetos com respectivo sistema construtivo e demais soluções para execução das obras.

Tabela 20 – Acervo de projetos e soluções construtivas.

ITEM	PROJETO	ELABORAÇÃO	ÁREA CONSTRuíDA (m²)	SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS							DEMAIS SOLUÇÕES
				CONCEPÇÃO ESTRUTURAL	CONCRETO PARA ESTRUTURA	FUNDAÇÃO	TELHADO E COBERTURA	MONITAGEM DE CANTEIRO DE OBRA	CONCRETO PARA FUNDAÇÃO	PLANTIO DE GRAMA	
1	OPÇÃO “A”	AGEHAB E DO	54,54	Alvenaria estrutural com laje	Concreto usado	Radiocomar	Estrutura de telhado	Barração de obras	Concreto usado	Gramamata bat	Soluções de esgot

	A "C A S A U N I	AD O Ch a m a m en to 00 1/ 20 22			Con cret o com pre par o em bet onei ra	du ra em ba rra cor rida  Ra die r c om ar ma du ra em tel a sol da da  Est ac a esc av ad a co m pr of un did ad e var iáv el de 3,0 , 4,0 e 5,0	tipo ste el fra me  Estr utu ra de telh ado em aço galv aniz ado  Cob ert ura em telh a fibr oci me nto  Cob ert ura em telh a met álic a	Loc açã o de con tai ner se mo nta ge m de ten da  Loc açã o de im óve l	na do  Co nc ret o co m pr ep ar o e m be to ne ira	ais e m pl ac a  Gr a m a es m er al da e m pl ac a	me nto sani tári o  Situ açã o hip oté tica par a mo vim ent açã o de terr a e dre nag em  Sim ulaç ão par a pas seio púb lico, se nec ess ário
2	O P Ç Ã O "B "	D O AD O Ch a m a m	51, 25	Pared e de concr eto com laje	Con cret o usin ado	Radi er c om arm adu ra em tela	Estr utu ra de telh ado tipo ste el	Loc açã o de con tai ner se mo			

		en to 00 2/ 20 23				sold ada	fra me  Cob ert ura em telh a de con cret o	nta ge m de ten da			
	3	* O P Ç Ã O " C "	D O A D O Ch a m a m en to 00 2/ 20 23	51, 15	Pared e de concr eto com laje	Con cret o usin ado	Radi er c om arm adu ra em tela sold ada	Estr utu ra de telh ado tipo ste el fra me  Cob ert ura em telh a de con cret o	Loc açã o de con tai ner s e mo nta ge m de ten da		
	4	O P Ç Ã O " D "	D O A D O Ch a m a m en to 00 2/ 20 24	53, 51	Pared e de concr eto com laje	Con cret o usin ado	Radi er c om arm adu ra em tela sold ada	Estr utu ra de telh ado tipo ste el fra me  Cob ert ura em telh a de fibr oci	Bar rac ão de obr as	Co nc ret o usi na do	Gr a m a es m er al da e m pl aca

							me					
							nto					

\*Este projeto possui sistema de aquecimento de água.

### 7.3. QUANTO AOS CRITÉRIOS PARA OS PROJETOS REFERENCIAIS

7.3.1. Buscando a melhoria contínua em seus processos, aprendendo e aperfeiçoando a cada chamamento, as especificações técnicas são revistas, refinadas, sempre à procura de soluções que sejam mais vantajosas e eficientes para a administração pública, nos quesitos: execução simultânea; maior número de unidades habitacionais em construção; opções de soluções de projetos e sistemas construtivos; e menor dispêndio financeiro. Apresenta-se, a seguir, os critérios propostos neste ETP para os projetos referenciais.

7.3.2. Revisão das opções construtivas disponibilizadas - concepção estrutural.

7.3.2.1. Analisando os dados referentes às obras contratadas por meio do Chamamento Público 002/2023, que passou a disponibilizar a opção de projeto em parede de concreto e ampliou os prazos de execução, observam-se resultados positivos quanto ao desempenho desse sistema construtivo. Conforme apresentado na Tabela 21, do total de 1.811 (mil oitocentas e onze) unidades habitacionais contratadas, 50,0% já foram concluídas com a utilização da tecnologia de parede de concreto. Dentre essas obras, apenas 7,2% apresentaram atraso superior a 50% em relação ao prazo contratual — estabelecido em 210 dias para módulos de 30 unidades habitacionais e 293 dias para módulos de 50 unidades. Ressalta-se, ainda, que 75,7% das obras concluídas registraram atraso inferior a 20% do prazo previsto, evidenciando maior aderência ao cronograma contratual.

Tabela 21 - Demonstrativo das obras contratadas no Chamamento Público 002/2023.

CONTRA TOS DO CP 02/2023 ***	ALVEN ARIA ESTRU TURAL		PARE DE DE CONC RETO		TO TA L
	U H	%	U H	%	U H
<b>OBRA EM ANDAM ENTO</b>	<b>3 5 0</b>	<b>19, 3%</b>	<b>4 7 6</b>	<b>2 6, 3 %</b>	<b>87 6</b>
*ATRASSO INFERIO R A 20%	1 6 3	46, 6%	2 3 5	4 9, 4 %	** 44 8
ATRASSO DE 20% A 50%	7 3	20, 9%	1 4 7	3 0, 9 %	22 0
ATRASSO SUPERIO R A 50%	1 1 4	32, 6%	9 4	1 9, 7 %	20 8
<b>OBRA CONCLUÍ DA</b>	<b>3 0</b>	<b>1,7 %</b>	<b>9 0 5</b>	<b>5 0, 0 %</b>	<b>93 5</b>

*ATRASSO INFERIOR A 20%	0	-	685	75,7%	685
ATRASSO DE 20% A 50%	0	-	155	17,1%	155
ATRASSO SUPERIOR A 50%	30	100,0%	65	7,2%	95
<b>TOTAL DE OBRAS</b>	<b>380</b>	<b>21,0%</b>	<b>1381</b>	<b>76,3%</b>	<b>1.811</b>

\*No atraso inferior a 20% foi considerando também as obras sem atraso.

\*\*Na coluna total (UH) foi considerada as 50 unidades habitacionais em alvenaria convencional que se encontra em andamento.

\*\*\*Dados consolidados até junho de 2025.

7.3.2.2. A Tabela 22 apresenta as obras em andamento, com as respectivas médias dos percentuais de avanço físico. Observa-se que, tanto entre as obras com atraso superior a 50%, quanto entre aquelas com atraso inferior a 20% em relação ao prazo contratual, as obras executadas com o sistema construtivo em parede de concreto apresentam, em média, um avanço físico 25% ou mais à frente das obras em alvenaria estrutural.

Tabela 22 - Média do avanço físico das obras em andamento do Chamamento Público 002/2023.

OBRA EM ANDAMENTO*	ALVENARIA ESTRUTURAL		PAREDE DE CONCRETO		DIFERENÇA DE AVANÇO FÍSICO
	UH	AVANÇO FÍSICO	UH	AVANÇO FÍSICO	
<b>ATRASSO INFERIOR A 20%</b>	163	55,31%	235	80,64%	25,33%
<b>ATRASSO DE 20% A 50%</b>	73	81,15%	147	78,62%	2,53%
<b>ATRASSO SUPERIOR</b>	114	55,32%	94	86,75%	31,43%

<b>OR A</b>					
<b>50%</b>					

\*Dados consolidados até junho de 2025.

7.3.2.3. Analisando as rescisões contratuais ocorridas ao longo da execução do programa, pelo levantamento apresentado na Tabela 23, verificou-se que dos 36 contratos rescindidos, 20 tiveram como causa o descumprimento de cláusulas contratuais por parte da contratada. Entre os fatores identificados, destacam-se atrasos significativos no cronograma, falhas na execução dos serviços e solicitações de alteração do sistema construtivo com a obra em andamento, estas últimas motivadas, em sua maioria, pela alegação de insuficiência de mão de obra qualificada e baixa qualidade de blocos estruturais nas proximidades do local da obra.

7.3.2.4. Alguns dos outros motivos que levaram a rescisão dos contratos são referentes as condições físicas das áreas e a inviabilidade financeira da obra, motivos que foram sanados a partir dos Chamamento Público 001/2023 e 002/2023, quando se passou a adotar o recebimento dos lotes por meio da plataforma CONECTA PREFEITOS e a prever a situação crítica em relação aos serviços de movimento de terra e esgotamento sanitário.

Tabela 23 - Levantamento das rescisões contratuais.

CHA MA MEN TO PÚB LICO	CO NT RA TO S RES CIN DID OS *	RESCISÃO POR DESCUMPRIMENT O CONTRATUAL		
		ALV ENA RIA EST RUT UR AL	ALVE NAR IA BLO CO CER ÂMI CO	PAR EDE DE CO NC RET O
008/ 2021	8	5	0	0
009/ 2021	9	1	3	0
001/ 2022	19	6	5	0
002/ 2023	0	0	0	0
002/ 2024	0	0	0	0
<b>TOT AL</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>PERC ENT UAL</b>	<b>100 %</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>	<b>0%</b>

\*Dados consolidados até junho de 2025.

7.3.2.5. A rescisão desses contratos, inevitavelmente, resulta em um passivo de obras paralisadas. Atualmente, apenas duas das obras rescindidas foram retomadas, outras duas estão com edital de licitação aberto e as demais encontram-se com o processo licitatório em fase de elaboração.



7.3.2.6. A contratação de remanescente de obra é um procedimento complexo, marcado por uma série de especificidades técnicas e administrativas que variam conforme as condições da obra paralisada. Entre os principais desafios estão: a necessidade de adequação dos projetos originais às normas atualizadas; substituições de materiais ou métodos construtivos; reavaliações estruturais por danos decorrentes da exposição ao tempo; revisões de quantitativos e orçamentos; intervenções corretivas em serviços já executados; e a reprogramação do cronograma físico-financeiro. Esses fatores resultam em aumento do custo total da obra, o que impacta diretamente na atratividade da licitação, reduzindo a participação de empresas interessadas, em razão dos riscos e incertezas envolvidos na conclusão de uma obra inacabada.

7.3.2.7. À luz dos dados e particularidades observados ao longo da execução do programa, o sistema construtivo em parede de concreto tem se destacado pela maior capacidade de padronização e repetibilidade dos processos executivos. Com fôrmas corretamente montadas, a execução torna-se menos dependente da habilidade individual dos operários. A estrutura monolítica elimina um dos pontos críticos identificados em regiões onde há oferta limitada ou irregular de blocos estruturais com resistência adequada, conferindo maior segurança à obra em contextos de baixa padronização do fornecimento de insumos.

7.3.2.8. A utilização de fôrmas reutilizáveis permite ganhos expressivos de produtividade, mesmo com equipes reduzidas. No entanto, o sistema exige fornecimento contínuo e controlado de concreto usinado. Em localidades onde não há concreteiras próximas ou onde não é possível manter a regularidade e a qualidade do traço, os resultados estruturais e de acabamento podem ser comprometidos. Nesses casos, torna-se imprescindível a existência de uma estrutura mínima para garantir o fornecimento adequado do concreto, seja por meio de concreteira local ou de usina montada no próprio canteiro de obras.

7.3.2.9. Diante do recorrido nos itens acima, propõe-se a disponibilização do projeto Opção A, apenas no sistema construtivo parede de concreto, e dos projetos Opção B, C e D. Considerando a possibilidade de aditamento contratual para substituição do concreto usinado obtido em concreteiras, por usina de concreto montada no canteiro de obras ou nas proximidades, apenas para os casos em que a distância entre o município onde a obra será executada e o seu centro urbano, informado no ANEXO XIV PB - Centros Urbanos (79477148), seja maior que 90Km, em observância a NBR 7.212/2012 considerando o deslocamento do caminhão betoneira a uma velocidade de 60 KM/hora.

7.3.3. Revisão das opções construtivas disponibilizadas - fundação

7.3.3.1. A fundação do tipo radier apresenta vantagens significativas quando comparada à fundação com estacas escavadas, especialmente em obras de pequeno a médio porte. Por ser uma laje contínua que distribui uniformemente as cargas sobre o terreno, o radier reduz a ocorrência de recalques diferenciais e simplifica a execução da obra, integrando a função estrutural com o piso da edificação. Além disso, sua execução é mais rápida, com menor número de etapas, e demanda menor mobilização de equipamentos e mão de obra especializada. Em solos homogêneos com capacidade de suporte moderada, o radier proporciona economia de custo e prazo.

7.3.3.2. Por outro lado, a fundação em estaca escavada é mais indicada em terrenos com baixa resistência superficial ou presença de lençol freático elevado, e envolve maior complexidade técnica, uso de equipamentos específicos e etapas adicionais, como blocos e baldrames.

7.3.3.3. A definição do tipo de fundação depende da análise dos laudos de sondagem, realizada pela AGEHAB. Deste modo, não será dada como opção a escolha do tipo de fundação- se radier ou estaca escavada para o projeto Opção A, sendo definida pela AGEHAB quando a do tipo radier não for a solução mais indicada.

7.3.3.4. Partindo do proposto no item 7.3.2.9, considerando os objetivos de industrialização do processo construtivo, racionalização de recursos, controle de qualidade e aumento da produtividade nas obras do programa, esse estudo propõe a adoção padronizada de fundações do tipo radier com armadura em tela soldada e concreto usinado em todas as opções de projeto com sistema em parede de concreto.

a) A tela soldada é um insumo industrializado com espaçamento uniforme, fornecida em painéis prontos, que reduz drasticamente o tempo de montagem, minimiza erros de posicionamento

das armaduras e diminui a dependência de mão de obra especializada — fator crítico em regiões com escassez de profissionais qualificados. Além disso, assegura melhor controle de qualidade, especialmente quanto ao alinhamento, espaçamento e integridade das soldas nos pontos de cruzamento, conferindo maior segurança estrutural e padronização dos elementos de fundação, essenciais para obras repetitivas e simultâneas. Embora o custo por quilo da tela possa ser ligeiramente superior ao das barras corridas, essa diferença pode ser compensada pelos ganhos em produtividade, redução de resíduos e perdas de material e diminuição dos custos com mão de obra e retrabalho.

b) O concreto usinado, imprescindível na execução das paredes nas obras com sistema construtivo em parede de concreto, com dosagem precisa e fornecimento contínuo, garante ritmo industrial, qualidade do traço, controle tecnológico e redução de falhas operacionais. A execução do radier com concreto usinado permite melhor controle dos prazos e da qualidade das fundações, mitigando riscos estruturais e assegurando a continuidade do ciclo executivo necessário ao correto desempenho do sistema em parede de concreto. Já o concreto com preparo em betoneira na obra, embora viável em construções de pequena escala, apresenta baixa uniformidade, maior suscetibilidade a falhas técnicas (como juntas frias e segregação), dependência excessiva da mão de obra local e risco de comprometer o desempenho estrutural da fundação.

7.3.3.5. No Chamamento 02/2024, a fundação do tipo radier, com barra corrida ou tela soldada, já se apresentavam como as de menores custos em comparação a fundação do tipo estaca escavada, para todos os sistemas construtivos.

7.3.4. Revisão das opções construtivas disponibilizadas - montagem do canteiro.

7.3.4.1. A escolha do tipo de canteiro de obras deve considerar fatores técnicos, logísticos e financeiros, como as características da obra, o espaço disponível, a segurança e os custos. Independentemente do porte da obra, o canteiro deve priorizar o uso eficiente do espaço físico e garantir fluxos organizados de pessoas, materiais e equipamentos.

7.3.4.2. Como a funcionalidade do canteiro de obras depende da estratégia e planejamento de cada empresa, continuarão sendo disponibilizados como opção de escolha os 03 (três) tipos de instalações para montagem do canteiro: barracão de obras, locação de containers com montagem de tenda ou locação de imóveis. Entretanto, o valor a ser pago por qualquer uma delas será o de menor valor - barracão de obras, conforme Tabela 10.

7.3.5. Revisão das opções para plantio de grama.

7.3.5.1. Quando implantadas em placas, a grama esmeralda apresenta rápido enraizamento, permitindo que a área verde esteja plenamente formada no momento da entrega da unidade habitacional. Isso evita a exposição do solo nu, contribuindo para o controle da erosão, poeira e favorecendo o aspecto paisagístico da obra. Sua alta densidade de forração proporciona cobertura vegetal uniforme e atua como barreira natural ao crescimento de ervas daninhas, reduzindo a necessidade de manutenção corretiva nos primeiros meses. Por ser cultivada em viveiros controlados, o produto é entregue isento de pragas e plantas invasoras, favorecendo a qualidade e a durabilidade da implantação.

7.3.5.2. Adicionalmente, o fornecimento padronizado em placas facilita o planejamento logístico e a execução em larga escala, essencial em obras com múltiplas unidades habitacionais. Embora o custo inicial da grama esmeralda seja ligeiramente superior ao da batatais, seus benefícios — como rapidez de implantação, menor necessidade de retrabalho e menor demanda por manutenção corretiva — tendem a compensar essa diferença, otimizando os cronogramas de obra.

7.3.5.3. Por outro lado, a grama batatais apresenta enraizamento mais lento e menor densidade de cobertura vegetal, pois requer plantio com espaçamento entre placas. Suas placas são extraídas manualmente de áreas naturais, o que resulta em formato irregular e alta incidência de pragas e sementes invasoras, elevando a necessidade de controle fitossanitário e de manutenção após o plantio.

7.3.5.4. Considerando as características operacionais e os prazos reduzidos de execução das obras no âmbito do programa, propõe-se a exclusão da grama batatais entre as opções de plantio, uma vez que a grama esmeralda apresenta vantagens significativas em relação ao tempo de implantação, à densidade

de cobertura vegetal, à uniformidade estética do paisagismo e à redução do risco de retrabalho ou de manutenção corretiva durante e após a entrega das unidades.

7.3.6. Assim, considerando os critérios discorridos nos itens anteriores, apresenta-se as propostas de melhorias para as futuras contratações:

7.3.6.1. Projetos referenciais Opções - A, B, C e D, em parede de concreto;

7.3.6.2. Considerando o critério estabelecido no item 7.3.2, o Projeto Opção A - em alvenaria estrutural e alvenaria convencional, não serão mais disponibilizados;

7.3.6.3. Considerando o critério estabelecido no item 7.3.3, a opção de fundação dos tipos radier com armadura em barra corrida e estaca escavada, não serão mais disponibilizadas para escolha da interessada. A estaca escavada poderá ser utilizada quando, mediante análise das características do terreno, for definida pela AGEHAB;

7.3.6.4. Considerando os critérios estabelecidos nos itens 7.3.2 e 7.3.3, a opção de concreto com preparo em betoneira para fundação, não será mais disponibilizada;

7.3.6.5. Considerando o critério estabelecido no item 7.3.4, as opções de montagem de canteiro serão disponibilizadas para escolha da interessada, e o valor a ser pago por qualquer uma delas será o de menor valor para cada módulo de construção;

7.3.6.6. Considerando o critério estabelecido no item 7.3.5, a opção para plantio de grama do tipo batatais, não será mais disponibilizada;

7.3.6.7. As interessadas poderão apresentar novos projetos, conforme prazos e critérios para autorização desta companhia que virão dispostos no Projeto Básico, com especificações dentro do limite estabelecido baseado nas 04 (quatro) opções de projetos referenciais disponibilizadas.

7.3.7. Diante do exposto, conclui-se que para o Programa Pra Ter Onde Morar - Construção - Casas a Custo Zero, as unidades habitacionais a serem construídas como contrapartida social:

7.3.7.1. Terão a tipologia: casas térreas em parede de concreto, com laje de cobertura (concreto), distribuídas a cada 01 (um) lote (parcela de terreno) e compostas por: sala de estar/jantar, cozinha, circulação, 02 (dois) quartos sendo 01 (um) de casal, 01 (um) banheiro, área de serviço coberta, quintal descoberto (reco em uma das laterais, sendo que a outra lateral poderá estar na divisa e fundo em solo natural), acesso de pedestre cimentado, recuo frontal gramado, com área construída mínima de 50,00 m<sup>2</sup> (cinquenta metros quadrados), e lote (parcela de terreno) com área mínima de 200,00m<sup>2</sup> e frente com, no mínimo, 10 (dez) metros.

a) Adotarão o projeto com conceito de partido arquitetônico universal – dos espaços inclusivos – projetando uma habitação acessível a todos, permitindo a independência dos habitantes, sendo adotado um partido arquitetônico único para atender a todos os usuários;

b) Observarão o projeto adaptado em observância à NBR 9.050/2021, com a inclusão de barras de apoio, banco articulado, chuveiro com ducha manual, porta do banheiro com abertura para fora, bacia sanitária acessível, torneira de lavatório com alavanca, calçada de acesso de 120cm, largura calçada de proteção de 90cm com soleiras rampadas, ajustes na altura de instalação de bancadas e circulação interna acessível.

7.3.8. Serão disponibilizados os projetos referenciais de cada uma das Opções - A, B, C e D e demais soluções construtivas (ANEXO IV PB – Caderno de Projetos Opção A (79471083), ANEXO V PB – Caderno de Projetos Opção B (79473721), ANEXO VI PB – Caderno de Projetos Opção C (79474199), e ANEXO VII PB - Caderno de Projetos Opção D (79474556). Na Tabela 24, apresenta-se, de forma resumida, o sistema construtivo para concepção estrutural, fundação, estrutura de telhado, cobertura e demais soluções de cada opção de projeto. Nestes termos, o chamamento público virá com 04 (quatro) opções de projetos, além de permitir a doação de outros nos termos especificados no Projeto Básico, assim ampliando a participação de empresas conforme a expertise e capacidade técnico-operacional.

7.3.8.1. Os projetos (A, B, C e D) foram doados por empresas privadas que participaram de chamamentos anteriores, serão disponibilizados nos termos do Projeto Básico, porém não podem sofrer alteração construtiva, exceto quanto a montagem do canteiro de obras.

Tabela 24 - Projetos e soluções construtivas a serem disponibilizados

I T E M	P R O J E T O	E L A B O R A Ç Ã O	Á R E A C O N S T R U Í D A (m²)	SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS DE CADA PROJETO			OP Ç Õ E S D E E S C O L H A	D E M A I S S O L U Ç Õ E S
				C O N C E P Ç Ã O E S T R U T U R A L	F U N D A Ç Ã O	T E L H A D O E C O B E R T U R A	M O N T A G E M D E C A N T E I R O D E O B R A	
1	O P Ç Ã O “ A ” C A S A U N I	A G E H A B E D O A D O C h a m a m e n t o 00 1/2 02 2	52,4 6	P a r e d e c o n c r e t o c o m l a j e d e 12c m	R a d i e r d e 12c m c o m a r m a d u r a e m t e l a s o l d a d a	E s t r u t u r a d e t e l h a d o t i p o s t e e l f r a m e  C o b e r t u r a e m t e l h a f i b r o c i m e n t o c o m	B a r r a ç ã o d e o b r a s  L o c a ç ã o d e c o n t a i n e r s e m o n t a g e m d e t e n d a  L o c a ç ã o d e i m ó v e l	S o l u ç õ e s d e e s g o t a m e n t o s a n i t á r i o  S i t u a ç ã o h i p o t é t i c a p a r a m o v i m e n t a ç ã o d e t e r

						ap lic a ç ã o de tin ta el as to m éri ca		ra e dr en ag e m
	2	O PÇ Ã O "B "	DO AD O Ch am am ent o 00 2/2 02 3	51,2 5	Pare de de con cret o com laje de 10c m	Ra die r de 12c m co m ar ma dur a em tel a sol da da	Es tr ut ur a de tel ha do tip o st ee l fra m e  Co be rt ur a e m tel ha de co nc ret o	Fu nd aç ã o e m es ta ca es ca va da co m pr of un di da de va riá vel de 3, 0, 4, 0 e 5, 0 m
	3	* O PÇ Ã O "C "	DO AD O Ch am am ent o 00 2/2 02 3	51,1 5	Pare de de con cret o com laje de 10c m	Ra die r de 10c m co m ar ma dur a	Es tr ut ur a de tel ha do tip o st ee	Us in a de co nc ret o m on ta da no lo cal da

					em tel a sol da da	l fra m e  Co be rt ur a e m tel ha de co nc ret o		ob ra  Si m ul aç ão pa ra pa ss ei o pú bli co, se ne ce ss ári o  Vi gil ân cia da ob ra
4	O PÇ ÃO "D "	DO AD O Ch am am ent o 00 2/2 02 4	53,5 1	Pare de de con cret o com laje de 10cm	Ra die r de 10cm com ar ma dur a em tel a sol da da	Es tr ut ur a de tel ha do tip o st ee l fra m e  Co be rt ur a e m tel ha fib ro ci m en to com ap lic aç ão		

						de tin ta el as to m éri ca		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

\*Este projeto possui sistema de aquecimento de água.

7.3.9. A interessada qualificada irá optar por executar um dos projetos disponibilizados, com suas respectivas soluções construtivas, sem realizar qualquer alteração, podendo escolher o canteiro de obras: barracão de obras, locação de containers com montagem de tenda ou aluguel de imóveis (casa e/ou terreno) no município, todos contendo o depósito de cimento.

7.3.10. Soluções de esgotamento sanitário, projetos de terraplenagem/patamarização e drenagem são soluções específicas para cada terreno e são subsidiadas pelos laudos de sondagem e percolação.

7.3.11. Montagem de usina de concreto no local da obra, apenas para os casos em que a distância entre o município onde a obra será executada e o seu centro urbano, seja maior que 90Km.

7.3.11.1. A substituição, do concreto usinado obtido em concreteiras pela montagem de usina de concreto, será realizada por aditamento contratual a pedido da contratada.

7.3.12. Serão fornecidos os projetos executivos referentes às 04 (quatro) opções de projeto e planilha orçamentária estimativa, contendo:

7.3.12.1. Projetos executivos de arquitetura e seus complementares de fundação, estrutura, estrutura metálica de cobertura, instalações elétrica, gás e hidrossanitário, inclusive os referentes a unidade habitacional adaptada para atendimento a PCD.

a) Os projetos executivos são para uma unidade habitacional padrão.

7.3.12.2. Projeto de canteiro de obras para barracão e depósito de cimento como referência, devendo a sua execução ser adequada à necessidade do módulo de construção, respeitando as normas pertinentes.

7.3.12.3. Projeto do obelisco para a placa de inauguração, bem como as informações necessárias e dimensões das placas de obra e de inauguração;

7.3.12.4. Projeto de arborização e calçada para lote padrão, de esquina e meio de quadra. Para a contratação, serão elaborados os projetos específicos de cada município;

7.3.12.5. Projeto de muretas de medição conforme normatização vigente das concessionárias de água e energia. Havendo alteração de alguma normatização, a execução deverá ser realizada conforme exigências das concessionárias;

7.3.12.6. Levantamentos topográficos, laudo de sondagem, laudo de percolação, projetos de terraplenagem/patamarização, drenagem, projeto de muro de arrimo/contenção/talude, referentes as áreas disponibilizadas pelo município onde serão executadas as unidades habitacionais da contrapartida;

7.3.12.7. Projeto de esgotamento sanitário, referente à área disponibilizada, em conformidade com os laudos de sondagem e percolação.

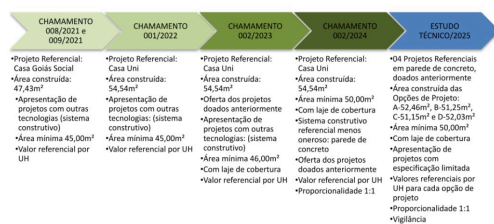
7.3.12.8. Todos os projetos disponibilizados pela AGEHAB, serão acompanhados de suas respectivas ART/RRT, memoriais descritivos e suas especificações técnicas, bem como lista de materiais e quantitativos.

7.3.12.9. Planilha orçamentária estimativa das opções de projeto.

7.3.13. Buscando a melhoria contínua em seus processos, aprendendo e aperfeiçoando, a cada chamamento, as especificações técnicas vêm sido revistas, refinadas, buscando melhorias que sejam

vantajosas para a administração pública, nos quesitos: execução simultânea; maior número de unidades habitacionais em construção; opções de soluções de projetos e sistemas construtivos e menor dispêndio financeiro. Apresenta-se na Figura 4, a evolução dos principais critérios técnicos que norteiam a contratação da contrapartida social, desde o Chamamento 008/2021 até as propostas neste ETP.

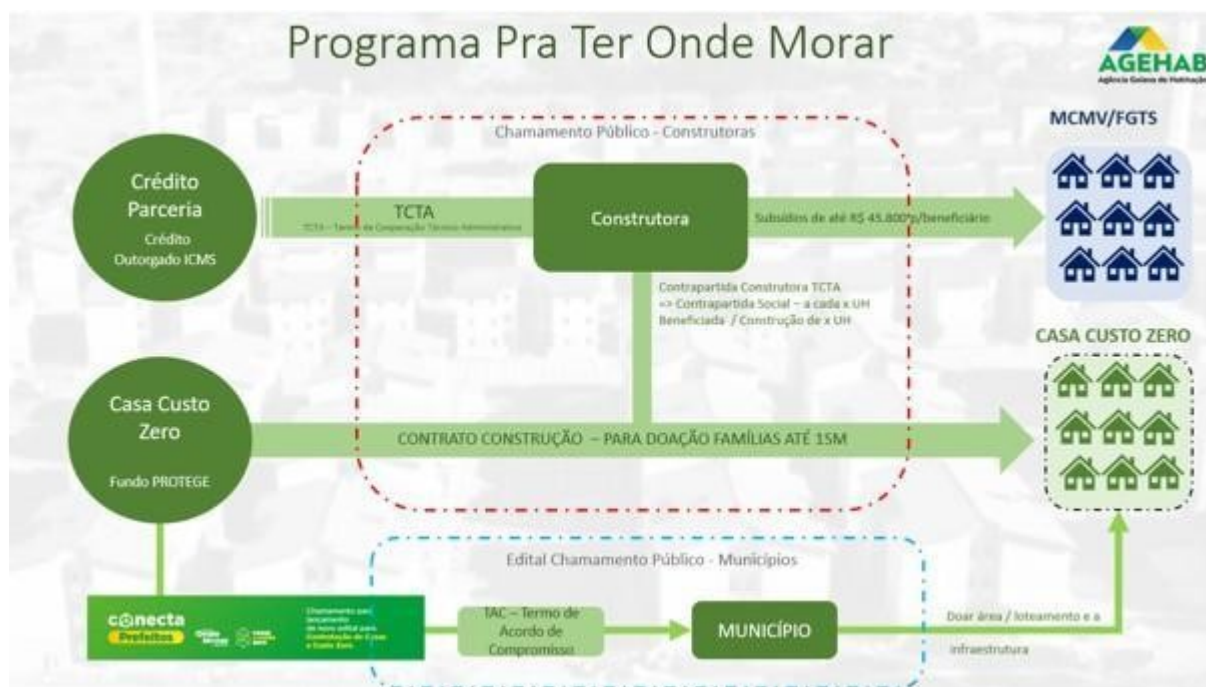
Figura 4 – Resumo de evolução do Programa a cada chamamento.



#### 7.4. QUANTO À METODOLOGIA DO PROGRAMA PRA TER ONDE MORAR – CASAS A CUSTO ZERO

7.4.1. O Programa Pra Ter Onde Morar, voltado para unidades habitacionais de interesse social, viabiliza-se a partir do atrelamento do acesso ao subsídio do Crédito Parceria e à assunção de obrigação para execução da contrapartida social remunerada de construção de Casas à Custo Zero. Assim, os presentes Estudos Técnicos Preliminares têm por objetivo evidenciar as justificativas necessárias para demonstração da vantagem da solução aplicada por esta companhia para a execução do referido Programa. Na Figura 5 pode-se observar a referida metodologia do programa, identificando os resultados obtidos por essa junção de esforços.

Figura 5 – Metodologia Programa Pra Ter Onde Morar



7.4.2. Conforme demonstrado na Figura 5, para resultar na efetiva construção de unidades habitacionais fez-se necessário a concepção de um modelo baseado em parceria entre o Governo Estadual e Municipal, em que o Poder Executivo Estadual, por meio da AGEHAB, é responsável pela contratação da construtora executora das obras, enquanto o Poder Executivo Municipal se responsabiliza pela doação dos lotes com as devidas condições mínimas de infraestrutura.

7.4.3. Assim, o regramento inaugurado pela criação do Programa Pra Ter Onde Morar em 2021 impõe a contratação da construção de unidades habitacionais intituladas de “casas a custo zero” a título



de contrapartida social, sendo obrigação acessória assumida pelas construtoras em ajuste de parceria, para que empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida – FGTS recebam o subsídio estadual do Crédito Parceria, via chamamento público, de modo a garantir, assim, a transparência e impessoalidade do procedimento.

7.4.4. Os subsídios do Crédito Parceria são, na realidade, destinados a beneficiários pessoas físicas elegíveis pelos critérios da Lei Estadual nº 14.542, de 2003 e que, ao adquirirem unidades habitacionais no âmbito do programa Minha Casa Minha Vida – FGTS, possuem parte de seu saldo devedor quitado pelo Estado junto ao empreendedor/construtor, mediante o citado benefício estadual. Assim, o primeiro resultado do credenciamento é o fomento aos empreendimentos com unidades habitacionais do MCMV/FGTS, cujo acesso é possibilitado às famílias com renda de até 3 (três) salários mínimos, que terão a parcela de entrada do imóvel subsidiada pelo governo estadual.

7.4.5. Após a qualificação das interessadas - dentro do ciclo de credenciamento destas, nos termos do Chamamento Público - será apresentada, conforme conveniência e oportunidade da AGEHAB, a demanda de contrapartida social remunerada, que se dará a partir da construção de unidades habitacionais à custo zero em diversos municípios goianos

7.4.6. A demanda da contrapartida social remunerada será definida por meio de sorteio com regras de proporcionalidade e ordem definidos no Chamamento Público, conforme especificado no Projeto Básico deste processo, de forma que garanta a igualdade de condições entre todas as interessadas com seus respectivos empreendimentos qualificados.

7.4.7. Em sequência à definição do ordenamento da demanda da contrapartida social remunerada para construção de unidades habitacionais, as interessadas com os empreendimentos propostos terão prazo para se habilitarem no certame visando a celebração do:

a) **Termo de Cooperação Técnica e Administrativa (TCTA)** para a concessão do subsídio Crédito Parceria, no âmbito de empreendimentos habitacionais de interesse social abrangidos pelo PMCMV e recursos do FGTS, localizados nos municípios do Estado de Goiás e que já estejam contratados junto à Instituição Financeira;

b) **Contrato de execução da construção em contrapartida social remunerada** de unidades habitacionais de interesse social assinados por esta companhia e pela executora.

7.4.8. A fim de que haja disponibilidade de terrenos para execução das unidades Casas a Custo Zero, a AGEHAB realiza Chamamento Público específico destinado aos municípios goianos, os quais – a partir da referida seleção - disponibilizam loteamentos dotados de infraestrutura para construção das unidades habitacionais via plataforma desta Companhia denominada CONECTA. A aprovação dos lotes que compõe o loteamento também passa por um rigoroso processo de seleção, de modo a garantir que o local cedido atenda às especificações técnicas, legais e ambientais necessárias para construção das unidades habitacionais de interesse social no padrão estabelecido por esta companhia.

7.4.9. O modelo de parceria é consolidado por meio da assinatura de Termo de Acordo e Compromisso – TAC tanto pelo ente municipal, quanto por esta companhia, instrumento que prevê - além da disponibilização dos lotes e futura doação aos beneficiários do programa – a assunção de outros compromissos pelo município relacionados ao Programa Pra ter Onde Morar – Casas a Custo Zero.

7.4.10. Somente os municípios com assinatura do supracitado ajuste são levados ao sorteio de contrapartida social, oportunidade em que se ordenará a demanda de municípios (lotes municipais) às interessadas qualificadas no certame.

7.4.11. Tais sorteios têm a finalidade de garantir a imparcialidade dos agentes públicos quando da seleção do município, bem como, da atribuição do empreendedor/construtor, dinâmica essa devidamente detalhada no Projeto Básico integrante dos presentes autos.

7.4.12. Assim, é viabilizada a execução das unidades do Programa Casas à Custo Zero espalhadas por todo o estado, que visa atender famílias em situação de vulnerabilidade social, econômica e habitacional que não atingem faixa de renda mínima que permita a aquisição de unidades pelo Programa Minha Casa Minha Vida – FGTS subsidiadas com recurso estadual do Crédito Parceria.

7.4.13. Tal solução tem sido exitosa, conforme se pode comprovar com os ANEXO IX - ETP Memória de Cálculo Esperança Matemática (79449039) e ANEXO VIII - ETP Casas a Custo Zero em Execução (79448792).

## 7.5. QUANTO AO USO DE CHAMAMENTOS PÚBLICOS

7.5.1. A AGEHAB desempenha um importante papel como parte integrante da Administração Indireta do Estado de Goiás, tendo como propósito central a redução do déficit habitacional. Neste sentido, viabiliza habitações de interesse social destinadas à população em vulnerabilidade social e econômica. Assumindo o compromisso de elevar a qualidade de vida da população goiana por meio de projetos sociais, proporcionando suporte às famílias mais vulneráveis, estabelece - para tanto - parcerias e cooperações com pessoas físicas e jurídicas de direito público ou privado.

7.5.2. No contexto de provisão de unidades habitacionais, a AGEHAB tem realizado chamamentos públicos que - de forma direta e indireta - objetivam ao alcance da construção destas moradias, tendo como breve histórico:

a) **Chamamento Público para Credenciamento nº 008/2021 (202100031000379):** Credenciamento de empresas do ramo da construção civil interessadas em firmar parceria público-privada cujo objeto é a concessão de crédito outorgado de ICMS (Cheque Moradia) pelo governo estadual, para utilização nas habitações do Programa Habitar Melhor (Programa Casa Verde Amarela) do governo federal, no âmbito do FGTS e, em contrapartida, a construção e/ou conclusão, remunerada (fundo PROTEGE), de unidades habitacionais/empreendimentos de interesse social, em municípios do Estado de Goiás, para atendimento a famílias com renda bruta mensal de até 01 (um) salário mínimo;

b) **Chamamento Público para Credenciamento nº 009/2021 (202100031001201):** credenciamento de empresas do ramo da construção civil, com comprovada capacidade técnica, interessadas em construir e/ou concluir unidades habitacionais/empreendimentos de interesse social, em municípios do Estado de Goiás, para atendimento a famílias com renda bruta mensal de até 01 (um) salário mínimo;

c) **Chamamento Público para Credenciamento nº 001/2022 (202200031003430):** credenciamento de empresas do ramo da construção civil interessadas em firmar parceria público-privada cujo objeto é a concessão de crédito outorgado de ICMS (subsídio) pelo governo estadual, para utilização nas habitações do Programa PRA TER ONDE MORAR (Programa Casa Verde e Amarela do Governo Federal, no âmbito do FGTS e do FDS retomada) e, em contrapartida, a construção, reforma (com ou sem acréscimo de módulo construtivo) e ou retomada/conclusão, remunerada (recursos do Fundo PROTEGE e Tesouro Estadual), de unidades habitacionais/empreendimentos de interesse social, em municípios do Estado de Goiás;

d) **Chamamento Público para Credenciamento nº 001/2023 (202300031003913),** para credenciamento de municípios do Estado de Goiás interessados em disponibilizar e doar loteamentos regularizados, de sua propriedade, por meio da Plataforma CONECTA, para construção de unidades habitacionais pelo Programa “Pra Ter Onde Morar – Casas a Custo Zero”, o qual resultou em contratação para construção de 4.340 (quatro mil, trezentas e quarenta) unidades habitacionais a título de contrapartida social;

e) **Chamamento Público para Credenciamento nº 002/2023 (202300031003635):** para seleção de empresas de construção civil interessadas em firmar parceria público-privada, para concessão do subsídio estadual em crédito outorgado de ICMS, em empreendimentos do PMCMV do Governo Federal no âmbito do FGTS e, em contrapartida remunerada, construir unidades habitacionais de interesse social em municípios do Estado de Goiás;

f) **Chamamento Público para Credenciamento nº 001/2024 (202400031006874),** para credenciamento de municípios do Estado de Goiás interessados em disponibilizar lotes e terrenos regularizados, de sua propriedade, por meio da Plataforma CONECTA, para construção de unidades habitacionais pelo Programa “Pra Ter Onde Morar – modalidade construção e futura doação aos beneficiários”, o qual já resultou em contratação para construção de 769 (setecentos e sessenta e nove)

unidades habitacionais a título de contrapartida social, com garantia da disponibilidade de mais 962 (novecentos e sessenta e dois) lotes e um ciclo de credenciamento ainda em aberto.

g) **Chamamento Público para Credenciamento nº 002/2024** (202400031008378): para seleção de empresas do ramo da construção civil interessadas em acessar o subsídio de crédito outorgado de ICMS concedido pelo Estado de Goiás no “Programa Pra Ter Onde Morar- Crédito Parceria”, na forma e valores estipulados pela Lei Estadual nº 14.542, de 30 de setembro de 2003 e pela Lei Estadual nº 16.559, de 26 de maio de 2009, cujo acesso ocorrerá mediante a assunção de obrigação acessória consubstanciada na execução de contrapartida social remunerada, que se dará a partir da construção de unidades habitacionais de interesse social do tipo unifamiliar nos municípios goianos no âmbito do “Programa Pra Ter Onde Morar – Casa a Custo Zero”, regido pela Lei Estadual nº 21.219, de 29 de dezembro de 2021.

#### 7.6. QUANTO AO CÁLCULO DA PROPORÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DE CONTRAPARTIDA SOCIAL REMUNERADA DE CASAS A CUSTO ZERO A SEREM ATRIBUÍDAS ÀS CONSTRUTORAS

7.6.1. O pioneirismo da metodologia de contratação por meio da dita oportunidade de negócio (Art. 28, Lei 13.303/2016), via contrapartida social como compromisso obrigatório das empresas que pleiteiam acesso ao Crédito Parceria (subsídio) do Minha Casa Minha Vida – FGTS tinha, em 2021, o grande desafio de ser disruptivo e, ao mesmo tempo, atrativo às construtoras, a fim de garantir segurança jurídica e econômica ao mercado.

7.6.2. Importante frisar que a concessão do crédito outorgado de ICMS para aquisição de material de construção em forma de subsídio para o Minha Casa Minha Vida – FGTS já existia no âmbito do Poder Executivo Estadual desde 2003, sem que houvesse a necessidade de nenhum tipo de contrapartida social por parte da construtora.

7.6.3. Diante de tal cenário, constatou-se que somente a remuneração da contrapartida social não seria suficiente para garantir que as construtoras aceitassem assumir o compromisso de execução de obras em regiões distantes dos grandes centros urbanos, onde teriam maiores dificuldades de acesso à mão de obra, materiais de construção, estrutura básica para instalação do canteiro de obras, para além disto logística de equipamentos, dentre outros fatores. Ademais, vale ressaltar, que, conforme já explicado neste ETP, o local onde serão construídas as moradias pode ser atribuída, por meio de sorteio, à construtora interessada em qualquer um dos 246 (duzentos e quarenta e seis) municípios goianos com lotes credenciados nesta companhia.

7.6.4. Neste contexto, nos primeiros Chamamentos Públicos para empresas do Programa Pra ter Onde Morar, esta companhia adotou como premissa de proporcionalidade 2:1, ou seja, para cada duas unidades de concessão de crédito outorgado, previstas no TCTA, as empresas assumiam a obrigação de construir - como contrapartida social remunerada - no mínimo, 01(uma) unidade habitacional em lotes municipais doados pelas prefeituras para tal fim.

7.6.5. Ao longo dos anos de execução, a AGEHAB consolidou sua expertise na gestão do Programa de Habitação de Interesse Social, tornando-o um caso de sucesso. Destacam-se a ampliação do número de obras contratadas e entregues, o avanço no monitoramento em tempo real dos canteiros com uso de tecnologia, o aumento da demanda de municípios parceiros e a maior precisão na definição de prazos. Com o fortalecimento da credibilidade e atratividade do programa, tornou-se possível avançar na eficiência do uso de recursos públicos, inclusive com a perspectiva de redução da renúncia fiscal para viabilizar as contrapartidas sociais.

7.6.6. Diante de tal constatação, é dever da administração pública estadual evoluir de forma a continuar oportunizando às famílias mais vulneráveis o acesso à moradia digna, evoluindo, também, na eficiência da destinação dos recursos públicos. Neste sentido, no Chamamento Público 002/2024 houve a redução da renúncia fiscal necessária para viabilização das contrapartidas sociais atreladas, onde foi fixada a proporção de 1:1.

7.6.7. No Projeto Básico do Chamamento Público proposto será mantida a proporcionalidade 1:1, ou seja, para cada 01 (uma) unidade de concessão de crédito outorgado, prevista no TCTA, como

contrapartida social remunerada as empresas assumiram a obrigação de construir, no mínimo, 01(uma) unidade habitacional em lotes municipais doados pelas prefeituras para tal fim.

## **7.7. QUANTO A POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO, SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE) E SOCIEDADE EM CONTA DE PARTICIPAÇÃO (SCP)**

7.7.1. Como já realizado no Chamamento Público 002/2024, além da participação na modalidade individual, em contraponto à proporcionalidade de 1:1, será mantida a possibilidade das empresas interessadas participarem do certame como Consórcio, Sociedade de Propósito Específico (SPE) e Sociedade em Conta de Participação, visando ampliar a participação, fomentar a competitividade, agilizar a execução das obras e promover o desenvolvimento regional.

7.7.2. Conforme a Lei nº 6.404/1976, o consórcio é uma associação temporária de empresas, sem personalidade jurídica própria, constituída para a realização de um empreendimento específico. Esse modelo é amplamente utilizado em licitações públicas por ampliar a competitividade e permitir a participação de empresas de menor porte. A formação de consórcios possibilita a união de capacidades técnicas e recursos, o que contribui para a aceleração da execução das obras e o fomento à economia local.

7.7.3. A Sociedade em Conta de Participação (SCP) é uma forma associativa menos burocrática e amplamente utilizada na construção civil, sendo vantajosa para o programa por permitir a união de pessoas com fins específicos, em que um dos participantes fornece recursos e estrutura para obtenção de resultados compartilhados. Suas principais vantagens incluem a especialização, ao reunir profissionais com competências complementares; o compartilhamento de recursos, facilitando a participação de pequenas empresas locais com baixa capacidade de investimento; e a flexibilidade, por se adaptar a diferentes formatos, garantindo ao mesmo tempo legalidade e transparência nos processos da administração pública.

7.7.4. A Sociedade de Propósito Específico (SPE), por ser uma pessoa jurídica criada com o objetivo exclusivo de executar um projeto determinado, oferece foco operacional, maior controle e transparência na gestão, separação patrimonial e facilita a captação de recursos e a formação de parcerias estratégicas. Essa estrutura contribui significativamente para a eficiência e segurança na execução das obras, sendo a adotada por 16% das interessadas qualificadas no Chamamento Público 002/2024, para um total de 9 dos 63 empreendimentos qualificados.

7.7.5. Todas as condições, requisitos e documentação específicos para participação de consórcios, SPE e SCP estarão minuciosamente descritos no Projeto Básico deste processo. Serão utilizados os mesmos modelos de contratos do Chamamento Público 002/2024 com a solidez e clareza indispensáveis a manter a segurança jurídica para administração pública em todos aspectos, inclusive o contábil e financeiro.

## **8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO QUANDO NECESSÁRIA PARA INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO**

8.1. O Chamamento Público objeto deste Estudo Técnico Preliminar permanecerá vigente por tempo indeterminado.

8.2. Todavia, para melhor controle das etapas e gestão das demandas por liberação de crédito por parte das construtoras e contratação de casas à custo zero por parte dos municípios, esta companhia atuará por meio de ciclos, sendo que estes terão atos próprios de abertura e encerramento, nos termos previstos no Projeto Básico deste processo.

8.3. Cada ciclo poderá ter mais de um sorteio, porém terá de forma individualizada seus ajustes, quais sejam, TCTA e contratos. Para que ocorram os sorteios, faz-se necessário que o município possua Termo de Acordo e Compromisso –TAC celebrado com a AGEHAB.

8.4. Há que se ressaltar, ademais, que a dinâmica dos ciclos não se confunde com o parcelamento da solução, uma vez que, conforme surge a demanda originada a partir da disponibilização

de terrenos municipais aptos à implantação do programa, ocorrerá, naturalmente, o incremento de demanda pelo credenciamento de mais empresas para execução das soluções propostas pela contratação.

8.5. Os empreendimentos da parceria e da contrapartida social deverão ser tratados como objeto único, uma vez que o Crédito Parceria está condicionado à execução da contrapartida – construção.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DE RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS**

9.1. A adoção da dinâmica de seleção por meio de edital de chamamento público para credenciamento de empresas apresenta diversas vantagens estratégicas para a execução do Programa Habitacional, entre as quais se destacam:

9.1.1. Transparência e controle: sistematiza os procedimentos e assegura maior transparência na disponibilização do crédito outorgado de ICMS (subsídio/crédito parceria), ao estabelecer critérios claros, prazos e exigências processuais para as empresas proponentes, facilitando o controle e a gestão dos processos pela AGEHAB;

9.1.2. Eficiência na aplicação do benefício: potencializa a efetividade do uso do subsídio ao fomentar a construção de moradias destinadas à população de baixa renda, garantindo a correta destinação dos recursos públicos;

9.1.3. Promoção de moradias: viabiliza, por meio da contrapartida exigida no uso do Crédito Parceria, a entrega de unidades habitacionais sem custo direto aos beneficiários, atendendo ao interesse público;

9.1.4. Otimização do custo-benefício e da qualidade das obras: ao disponibilizar tipologias de projetos padronizados, a metodologia permite que as empresas selecionem a alternativa mais alinhada à sua expertise e capacidade técnica, o que potencializa a eficiência na execução, reduz custos e assegura maior qualidade nas unidades habitacionais entregues.

9.1.5. Redução do déficit habitacional: contribui de forma direta para a diminuição do déficit habitacional em Goiás, ao possibilitar a construção de moradias dignas, salubres e seguras para famílias em situação de vulnerabilidade social.

9.2. Além desses aspectos estruturais, o modelo de credenciamento com contrapartida social tem se mostrado especialmente vantajoso, não apenas por razões econômicas, mas também em função da dinâmica operacional do programa e das especificidades das obras executadas.

9.3. A celeridade nas contratações é um fator decisivo, especialmente em programas com metas de curto prazo e forte demanda social. A substituição do credenciamento por licitação tradicional implicaria maior formalização, prazos prolongados e elevado risco de lotes desertos ou contratos fracassados — cenário comum em áreas com baixa atratividade de mercado.

9.4. Do ponto de vista da economicidade, observa-se que, na prática, as empresas executam quantitativos superiores à contrapartida mínima prevista em edital. Tal comportamento decorre da metodologia do sorteio das demandas e da estrutura dos módulos de construção, que para permanecerem credenciadas, as empresas optam por ampliar sua contrapartida, dado que a recusa da demanda sorteada implica em seu desc credenciamento. Esse mecanismo, portanto, estimula o atendimento integral das demandas apresentadas pela Administração, promovendo ganho quantitativo real para o Estado.

9.5. Adicionalmente, o modelo contribui para a continuidade da política pública, minimizando os riscos decorrentes de disputas malsucedidas e assegurando uma abrangência territorial mais efetiva, atendendo com maior capilaridade diferentes regiões do estado.

9.6. Por fim, a vantajosidade do credenciamento é considerada sob uma perspectiva ampla de custo-benefício, levando em conta os resultados efetivos em termos quantitativos, qualitativos, operacionais e sociais, os quais têm sido significativamente positivos na atual formatação do programa.

## Referências:

1. [△ Alvenaria estrutural x paredes de concreto x alvenaria convencional: uma análise orçamentária para habitação de interesse social \(his\)](https://revistaft.com.br/alvenaria-estrutural-x-paredes-de-concreto-x-alvenaria-convencional-uma-analise-orcamentaria-para-habitacao-de-interesse-social-his/), disponível em <https://revistaft.com.br/alvenaria-estrutural-x-paredes-de-concreto-x-alvenaria-convencional-uma-analise-orcamentaria-para-habitacao-de-interesse-social-his/>
2. [△ Parede de concreto é solução para programas habitacionais](https://abcp.org.br/paredede-concreto-e-solucao-para-programas-habitacionais-2/), disponível em <https://abcp.org.br/paredede-concreto-e-solucao-para-programas-habitacionais-2/>
3. [△ Estudo apresenta o atual cenário da habitação e desafios do setor e dos sistemas à base de cimento](https://abcp.org.br/estudo-apresenta-o-atual-cenario-da-habitacao-e-desafios-do-setor-e-dos-sistemas-a-base-de-cimento/), disponível em <https://abcp.org.br/estudo-apresenta-o-atual-cenario-da-habitacao-e-desafios-do-setor-e-dos-sistemas-a-base-de-cimento/>

GOIANIA - GO, aos 09 dias do mês de setembro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **LILIAN PUREZA DE ASSIS, Analista Técnico**, em 10/09/2025, às 12:34, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **SIRLEI APARECIDA DA GUIA, Diretor (a)**, em 22/09/2025, às 11:32, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **FELIPE PUREZA CARDOSO, Coordenador (a)**, em 22/09/2025, às 16:35, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **GILSA EVA DE SOUZA, Secretária Executiva**, em 22/09/2025, às 17:16, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **JULIO MORAES SANTOS, Superintendente**, em 23/09/2025, às 11:20, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **79449397** e o código CRC **8C48E519**.

RUA 18-A Nº 541, - Bairro SETOR AEROPORTO - GOIANIA - GO - CEP 74070-060 - (62)3096-5045.



Referência: Processo nº 202500031007559



SEI 79449397