

## ANEXO IV – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CONTRAPARTIDA

### 1 DO OBJETO

1.1 O objeto do presente documento, anexo integrante do Projeto Básico, é trazer todos os elementos necessários e suficientes para a construção das unidades habitacionais de interesse social fruto do Programa Pra Ter Onde Morar – “Casas a Custo Zero), de forma a caracterizar a obra, com a avaliação de seu custo, definição dos métodos e do prazo de sua execução, nos termo do inciso VIII do art. 42 da Lei Federal nº 13.303/2016.

1.1.1 As contratações são provenientes da contrapartida social prevista no credenciamento para seleção de empresas de construção civil, interessadas em firmar parceria público-privada para concessão de subsídio estadual em crédito outorgado de ICMS, em empreendimentos do PMCMV do governo federal, no âmbito do FGTS, que já estejam contratados com instituições financeiras autorizadas a ter parceria com a AGEHAB no âmbito do Programa Pra Ter Onde Morar – “Crédito Parceria”.

### 2 DOS MUNICÍPIOS QUE SERÃO ATENDIDOS PELA CONTRAPARTIDA SOCIAL EM CONSTRUÇÃO

2.1 As unidades habitacionais (UH) a serem construídas através da contrapartida social, serão em qualquer um dos 246 (duzentos e quarenta e seis) municípios do estado de Goiás que tenham firmado com a AGEHAB, um Termo de Acordo e Compromisso (TAC) para construção de unidades habitacionais pelo Programa Pra Ter Onde Morar – “Casas a Custo Zero”.

2.2 São obrigações dos municípios, previstas no TAC, pertinente a empresa contratada para a execução da construção das unidades habitacionais:

2.2.1 Disponibilizar os lotes de propriedade do município com infraestrutura mínima como: rede de energia elétrica para as UH, iluminação pública, rede de abastecimento de água e de coleta de esgotamento sanitário (onde houver viabilidade), vias com pavimentação primária ou asfáltica e drenagem pluvial.

2.2.1.1 A rede de abastecimento de água, quando a concessionária for a SANEAGO, poderá ser executada durante a construção das unidades habitacionais;

2.2.1.2 No caso de não existir rede de distribuição urbana (RDU) de energia instalada em frente a todos os lotes indicados, apta para atendê-los, havendo o documento de compromisso de fornecimento de energia emitido pela concessionária de energia elétrica responsável, poderá ser executada durante a construção das unidades habitacionais.

2.2.2 Viabilizar e disponibilizar lotes para a construção das unidades habitacionais, livre e desembaraçado de ônus de quaisquer naturezas ou impedimentos legais;

2.2.3 Realizar, antes da liberação da ordem de serviço para a empresa, a limpeza dos lotes, incluindo a retirada do entulho e demarcações (piqueteamento) dos lotes conforme o projeto de implantação e patamarização para viabilizar o início das obras;

2.2.3.1 Ressaltamos que a realização das demarcações (piqueteamento) dos lotes são de responsabilidade do município e não da empresa contratada pela AGEHAB para a execução do contrato da contrapartida.

2.2.4 Viabilizar o transporte de terra para os serviços de terraplanagem e o descarte da terra provenientes dos serviços de patamarização, quando a jazida e/ou o bota fora estiverem localizadas a mais de 5km (cinco quilômetros) dos lotes indicados pelo município;

2.2.4.1 Quando a distância for superior a 5km (cinco quilômetros), o transporte deverá ser realizado pela prefeitura e seus serviços não constarão na planilha estimativa orçamentária da contratação;

2.2.4.2 Quando a distância for inferior ou igual a 5km (cinco quilômetros), o transporte deverá ser realizado pela empresa e constará na planilha estimativa orçamentária da contratação.

2.2.5 Providenciar a licença ambiental da jazida e do bota fora indicados para retirada e descarte de material;

2.2.6 Providenciar a licença ambiental de instalação para implantação do empreendimento ou a sua dispensa;

2.2.7 Providenciar a dispensa de aprovação dos projetos e do alvará de construção referente as unidades habitacionais;

2.2.8 Após a seleção dos beneficiários e a conclusão das obras, realizar a doação aos beneficiários;

2.2.8.1 A doação será realizada aos beneficiários contemplados através de sorteio, cujo edital deverá ser elaborado para publicação pela AGEHAB quando o módulo de construção das unidades habitacionais atingirem 60% (sessenta por cento) de execução do empreendimento.

2.2.8.2 Providenciar a emissão e lavratura da escritura pública de doação, em conformidade com o art. 108 c/c art. 541 do Código Civil, em nome dos beneficiários, bem como a execução de todas as providências para o seu registro nos respectivos cartórios.

2.3 A responsabilidade quanto às ligações individuais de água e energia será compartilhada entre a empresa, o município e o beneficiário da unidade

habitacional.

### **3 DA QUANTIDADE DE UNIDADES HABITACIONAIS A SEREM CONSTRUÍDAS POR MUNICÍPIO – MÓDULOS DE CONSTRUÇÃO**

3.1 A quantidade de módulos de construção a serem construídos em cada município, dependerá da quantidade de lotes (parcela de terreno) regularizados disponibilizados pelo município através do TAC firmado com a AGEHAB para participação no Programa Pra Ter Onde Morar – “Casas a Custo Zero”.

3.2 Os módulos de construção serão preferencialmente compostos por 30 (trinta) ou 50 (cinquenta) UH.

3.2.1 Cada módulo de construção descrito acima, poderá ser executado em mais de 01 (um) município, os quais serão conhecidos no momento do sorteio antes da contratação dos serviços.

3.2.2 Poderá haver mais de 01 (um) módulo de construção por município conforme a quantidade de unidades habitacionais ajustada no TAC.

3.2.2.1 A quantidade de UH e/ou módulo de construção por município, pactuado no TAC firmado entre a AGEHAB e o município, dependerá do déficit habitacional por família do município apontado em estudos atualizados, publicados pelo Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB), e da viabilidade técnica dos lotes disponibilizadas pelo município para construção das unidades habitacionais, podendo o município receber 01 (um) ou mais módulos de construção.

3.2.2.2 Ressaltamos que as quantidades de UH por módulos de construção poderão ser alteradas em relação ao quantitativo sorteado, após o levantamento topográfico e projeto de terraplenagem/patamarização, que em decorrência da viabilidade financeira do empreendimento, poderão ser descartados alguns lotes.

3.2.3 Os contratos serão firmados por módulo de construção por município, exceto onde os municípios receberem mais de um módulo de construção, neste caso, o contrato poderá conter mais de um módulo de construção.

3.2.4 A quantidade de módulos de construção a serem contratados por empresa credenciada, dependerá da sua capacidade financeira e da quantidade mínima definida como obrigatoriedade para que se cumpra com a contrapartida exigida para o firmamento do Termo de Cooperação Técnica e Administrativa (TCTA), conforme definido no sorteio realizado para distribuição da demanda, item 9 do projeto básico.

## 4 DA DISTRIBUIÇÃO DAS DEMANDAS PARA CONTRATAÇÃO DA CONTRAPARTIDA SOCIAL

4.1 A distribuição das demandas para as empresas credenciadas, referente a contratação da contrapartida social, será através de sorteio, obedecendo o estabelecido no item 9 do projeto básico.

4.1.1 O sorteio deverá garantir a rotatividade das empresas credenciadas, respeitando os limites da proporcionalidade mínima da contrapartida por empreendimento credenciado e da capacidade financeira da empresa.

4.1.2 No caso previsto no item 9.7.1 do projeto básico, em que uma nova demanda, em quantidade inferior a 30 (trinta) unidades habitacionais, for disponibilizada em município com contrapartida já contratada, essa demanda será objeto de um novo contrato com a mesma empresa detentora da demanda inicial, sem necessidade de novo sorteio e deverão ser adotadas as seguintes premissas para elaboração do orçamento estimativo:

4.1.2.1 Não será necessária apresentação da declaração de opção de projeto pela empresa, pois deverá ser mantida a mesma opção de projeto da demanda inicial, exceto para os casos que for tecnicamente demonstrada a sua inviabilidade pelas características ou condições do terreno e da implantação das unidades habitacionais;

4.1.2.2 Adotar a opção de canteiro para o módulo de 30 (trinta) UH adequada a quantidade real de UH contratada;

4.1.2.3 O novo contrato deverá fazer referência ao contrato anterior que lhe deu origem.

## 5 DA TIPOLOGIA DAS UNIDADES HABITACIONAIS A SEREM CONSTRUÍDAS

5.1 A tipologia das habitações a serem construídas como contrapartida social, consiste em: unidades habitacionais do tipo casas térreas com laje, 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 de no mínimo 46,00 m<sup>2</sup> (quarenta e seis metros quadrados), lote com área mínima de 200,00 m<sup>2</sup> (duzentos metros quadrados) sendo no mínimo 10,00m (dez metros) de frete, ou seja, com fração 10x20m (dez por vinte metros).

5.2 Para essa tipologia, serão disponibilizados 03 (três) opções de projetos padrão para escolha da empresa credenciada:

5.2.1 **Projeto Opção A** – projeto padrão elaborado pela AGEHAB,

denominado de Casa UNI, com possibilidade de escolha dentre os tipos construtivos disponibilizados para: canteiro de obras, concepção estrutural, fundação, estrutura de telhado e tipo de cobertura, conforme disposto no [item 9](#).

5.2.1.1 O §5º do art. 4º da Lei estadual nº 21.219/2021 estabelece que a construção de uma unidade habitacional térrea terá como valor máximo aquele definido nas especificações técnicas do projeto padrão desenvolvido pela AGEHAB, que contemplará todos os serviços com características padronizadas ou não, bem como todas as opções de sistema construtivo. As opções construtivas combinadas que resultaram em menor valor para uma unidade habitacional, como demonstrado no [item 10](#), será utilizado como valor de referência para as contratações, independentemente da opção de projeto escolhida pela empresa.

5.2.1.2 As opções construtivas adotadas para o valor de referência são: canteiro de obras com barracão e depósito de cimento no padrão GOINFRA, fundação em *radier* com armadura em barra corrida, alvenaria estrutural em bloco de concreto pré-moldado com laje, estrutura metálica de telhado do tipo *steel frame* com cobertura em telha de fibrocimento ondulada.

5.2.2 **Projeto Opção B** – projeto padrão elaborado por empresa privada e doado para a AGEHAB, com concepção estrutural em parede de concreto armado, fundação em *radier* com armadura em tela soldada, estrutura de telhado em perfil de chapa dobrada de aço carbono com cobertura em telha de fibrocimento ondulada e canteiro de obras com barracão e depósito de cimento no padrão GOINFRA, conforme disposto no [item 11](#).

5.2.3 **Projeto Opção C** – projeto padrão elaborado por empresa privada e doado para a AGEHAB, com concepção estrutural em parede de concreto armado, fundação em *radier* com armadura em tela soldada, estrutura metálica de telhado do tipo *steel frame* com cobertura em telha de fibrocimento ondulada e canteiro de obras com locação de containers e montagem de tenda, conforme disposto no [item 12](#).

5.2.4 Para todas as opções de projetos disponibilizados foram adotadas as mesmas condições e características do terreno, tendo como soluções para o esgotamento sanitário, o sistema usualmente utilizado nas contratações realizadas pela agência, em concreto pré-moldado com fossa séptica de 1,20x2,50m e sumidouro de 1,20x3,50m e para o movimento de terra considerando uma estimativa do tipo conservadora, por atender aproximadamente, 90% (noventa por cento) dos casos analisados no estudo realizado pela AGEHAB, ANEXO IV.2 da ETC.

5.2.4.1 Em função da particularidade de cada terreno, o sistema de esgotamento sanitário e o movimento de terra são serviços que, de conhecimento dos laudos de sondagem e de percolação e do projeto de terraplenagem/patamarização de cada loteamento, a AGEHAB realizará a sua adequação quando da elaboração da planilha estimativa orçamentária contratual, antes da contratação, de acordo com a

necessidade e realidade de cada módulo de construção, conforme diretrizes e valores estabelecidos para esses serviços no [item 14](#).

5.3 A empresa habilitada que já tenha um produto dentro das especificações e da tipologia da unidade habitacional descrita no [item 5.1](#), sendo um sistema construtivo diferente das opções disponibilizadas pela AGEHAB para o **Projeto Opção A**, poderá apresentá-lo como uma nova opção de projeto, acompanhado da documentação técnica relacionada no ANEXO IV.3 da ETC para análise da AGEHAB, durante a etapa de assinatura dos instrumentos (item 11.1.2 do projeto básico), respeitando as condições e os prazos estabelecidos no anexo citado.

5.3.1 A documentação técnica deverá conter na forma exigida no ANEXO IV.3 da ETC: projetos executivos de arquitetura e complementares elaborados utilizando plataforma *Building Information Modeling* (BIM), memorial descritivo, lista de especificação de materiais, serviços e quantitativos, memória de cálculo, orçamento, cronograma, eventograma e suas respectivas ART/RRT. A planilha orçamentária deverá ser elaborada conforme diretrizes contidas no [item 6.2](#).

5.3.2 Caso o projeto apresentado seja aprovado e liberado para ser implantado, a empresa deverá fazer uma declaração de doação e autorização de uso dos projetos pela AGEHAB, como projeto padrão, sem limitação de replicação, devidamente assinada pelos responsáveis legal e técnico da empresa com firma reconhecida.

5.3.2.1 Os projetos doados com as respectivas ART/RRT, deverão ser para unidade habitacional padrão, independente da sua aprovação ter sido ocasionada para determinado município e loteamento.

5.3.3 Caso a opção de projeto escolhida pela empresa resulte em valor inferior ao estabelecido como valor de referência, a AGEHAB pagará o menor valor, ou seja, nessa situação pagará o valor correspondente ao projeto escolhido pela empresa.

5.4 Em cada módulo de construção, deverão ser destinados 3% (três por cento) das unidades habitacionais para o atendimento aos idosos, 3% (três por cento) para o atendimento às pessoas com deficiência e 5% (cinco por cento) para as mulheres vítimas de violência doméstica que se enquadram nas hipóteses elencadas na Lei federal nº 11.340/2006, conforme o disposto nas Leis federais nº 10.741/2003, nº 13.146/2015 e Lei estadual nº 21.525/2022, respectivamente.

5.4.1 As unidades habitacionais destinadas aos idosos e pessoas com deficiência deverão ser adaptadas para melhor atendimento às suas necessidades com a inclusão dos elementos para acessibilidade em conformidade com a NBR 9.050/2021, com no mínimo: calçada de acesso de 120cm (cento e vinte centímetros), calçamento externo de proteção com 90cm (noventa centímetros) de largura, circulação interna acessível, abertura da porta do banheiro para fora, lavatório e bacia sanitária acessível, barras de apoio e banco articulado.

5.4.1.1 Os projetos contemplando a adaptação serão fornecidos pela AGEHAB para cada uma das **03 (três)** opções de projetos disponibilizadas.

5.5 Para subsidiar a avaliação da empresa na sua escolha pela opção de projeto, demonstramos na Tabela 1 os valores estimados de cada uma das opções de projetos disponibilizadas, com a simulação dos respectivos percentuais de redução do valor médio da unidade habitacional em relação ao valor médio adotado como referência.

5.5.1 Independente da opção de projeto escolhida, o valor a ser contratado pela unidade habitacional do módulo de construção será o obtido, conforme disposto no [item 14](#), utilizando como referência a opção de menor valor dentre os tipos construtivos apresentados para o Projeto Opção A, desenvolvido pela AGEHAB, mesmo que o projeto escolhido pela empresa tenha orçamento com valor superior, independente da diferença da área construída da unidade habitacional especificada no projeto escolhido.

5.5.1.1 Caso a opção de projeto escolhida pela empresa resulte em valor inferior ao estabelecido como referência, a AGEHAB pagará o menor valor, ou seja, nessa situação pagará o valor correspondente ao projeto escolhido pela empresa.

Tabela 1 – Opções de projetos disponibilizados.

DISPONÍVEIS PARA DEFINIÇÃO PELA AGEHAB EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO TERRENO	TIPOS CONSTRUTIVOS	OPÇÕES DE SERVIÇOS COMUM A TODAS OPÇÕES DE PROJETOS			
	ESGOTAMENTO SANITÁRIO		Ligação com a rede pública existente		
		Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x3,50m			
		Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 02 sumidouros 1,20x2,50m			
		Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,00m com tanque de evapotranspiração e vala de infiltração			
		Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 02 sumidouros 1,20x5,00m			
		Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x2,00m			
		Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x2,50m			
		Concreto pré-moldado - Fossa 1,20x2,00m com vala de infiltração			
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		
			Composição para muro de divisa de 1,80m		
			Composição para muro de arrimo até 1,20m com estaca de 4,0m na lateral da UH		
			Composição para muro de arrimo até 1,20m com estaca de 5,0m na lateral da UH		
			Composição para muro de arrimo até 1,20m com 01 estaca de 3,0m na lateral da UH		
			Composição para muro de arrimo até 1,20m com 01 estaca de 4,0m na lateral da UH		
		Composição para muro de arrimo até 1,20m com 01 estaca de 5,0m na lateral da UH			
		Composição para muro de arrimo até 3,0m com estaca de 3,0m			
	Composição para dissipador de energia - drenagem				
DISPONÍVEIS PARA ESCOLHA DA EMPRESA	TIPOS CONSTRUTIVOS	OPÇÕES DE PROJETOS			
		A	B	C	
	BARRACÃO DE OBRAS	Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA	Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA	Locação de containers com montagem de tenda	
		Locação de containers com montagem de tenda e depósito de cimento padrão GOINFRA			
		Aluguel de imóveis e depósito de cimento padrão GOINFRA			
	CONCEPÇÃO ESTRUTURAL	Alvenaria estrutural em bloco de concreto pré-moldado com laje	Parede de concreto armado com laje	Parede de concreto armado com laje	
		Estrutura convencional em concreto armado com laje			
	FUNDAÇÃO	Radier com barra corrida	Radier com tela	Radier com tela	
		Radier com tela			
		Estaca escavada de 3, 4 ou 5 metros			
	ESTRUTURA DE COBERTURA	Aço galvanizado do tipo <i>steel frame</i>	Perfil de chapa dobrada em aço carbono	Aço galvanizado do tipo <i>steel frame</i>	
		Perfil de chapa dobrada em aço carbono			
	COBERTURA	Telha de fibrocimento ondulada	Telha de fibrocimento ondulada	Telha de fibrocimento ondulada	
		Telha metálica			
ÁREA (m <sup>2</sup> )	01 UH	54,54	52,46	46,08	
	01 UH PCD	54,54	52,46	46,87	
PREÇO TOTAL ESTIMADO (R\$)	MÓDULO DE 30UH	01 UH	155.071,93	163.632,18	163.924,40
		01 UH PCD	162.387,27	170.409,54	173.242,46
		30UH (28 + 2PCD)	4.666.788,71	4.922.520,18	4.936.368,20
		VALOR MÉDIO (01 UH)	155.559,62	164.084,01	164.545,61
DIFERENÇA EM RELAÇÃO AO VALOR DE REFERÊNCIA (R\$)		-	8.524,38	8.985,98	
FATOR DE REDUÇÃO SIMULADO		-	5,20%	5,46%	

## 6 DA ESTRUTURAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA PARA CONTRATAÇÃO DA CONTRAPARTIDA

6.1 Para a estruturação do orçamento estimado relativo a execução dos serviços de construção de UH, objeto da contrapartida, foram utilizados os seguintes parâmetros:

6.1.1 Serviços com características **não padrão**, a serem contratados por preço unitário por unidade executada:



6.1.1.1 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 essa depende diretamente do prazo de execução considerado para determinada quantidade de UH.

6.1.1.2 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;

6.1.1.3 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. Para padronizar esses serviços, foram feitos alguns estudos para adoção de parâmetros e constam apresentados no [item 7](#).

6.1.2 Serviços com características **padrão**, a serem contratados por preço global são o restante dos serviços, assim considerados aqueles que estão acima da fundação (que para a opção de fundação sendo estacas, foi considerado tudo o que está acima da viga baldrame, ou seja, a viga baldrame nesse caso incorpora a fundação).

6.1.2.1 Esses serviços são os considerados como necessários para completar a execução da UH e são específicos de cada opção de projeto, bem como de cada opção construtiva do Projeto Opção A, não variando conforme as características do terreno fornecido e nem com a quantidade de UH a ser construída. Esses serviços estão melhor detalhados no [item 8](#).

6.2 Para a elaboração da planilha orçamentária estimativa, a AGEHAB adotou, preferencialmente, para a composição dos custos unitários e insumos a fonte referencial da Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte (GOINFRA) na data base de junho de 2023 sem desoneração.

6.2.1 Nos casos onde não foi encontrado o serviço na tabela da GOINFRA, foram utilizados 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 junho de 2023 sem desoneração.

6.2.2 Para o serviço cuja composição não foi encontrada nas tabelas referenciais da GOINFRA ou do SINAPI/GO, sua composição foi elaborada pela AGEHAB 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 no ANEXO IV.2 da ETC.

6.2.3 Por último, em 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 junho de 2023.

6.2.4 A AGEHAB elaborou a planilha orçamentária estimativa, considerando a opção “Com Desoneração” e “Sem Desoneração” conforme Anexo IV.2 da ETC, sendo que o adotado foi a opção “Sem Desoneração” por refletir o menor preço estimativo, ou seja, mais vantajoso para a administração pública.

6.2.5 O valor do BDI adotado pela AGEHAB foi de 20,75% (vinte vírgula setenta e cinco por cento), considerando folha de pagamento sem desoneração, parâmetros para taxas de BDI de acordo com Acórdão nº 2.622/2013 - TCU e Tabela da GOINFRA SEM DESONERAÇÃO para Construção Civil na data base junho de 2023.

6.2.5.1 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.

6.2.5.2 O valor do encargo social sobre os custos referente a mão de obra adotado pela AGEHAB é o mesmo percentual referencial estipulado pela GOINFRA na Tabela para Construção Civil Sem Desoneração na data base junho de 2023.

6.2.5.3 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.

6.2.5.4 Os orçamentos apresentados no ANEXO IV.2 da ETC foram elaborados adotando a alíquota mínima de 2% (dois por cento).

6.2.5.5 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 do ISSQN conforme a lei municipal tributária.

6.2.5.6 Caso a alíquota aplicada pelo município aos serviços da CONTRATADA não seja igual a 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, em tempo oportuno, através de aditivo contratual devidamente justificados.

## **7 DAS PARTICULARIDADES CONSIDERADAS NA ESTRUTURAÇÃO DA PLANILHA DE PREÇOS DA CONTRAPARTIDA REFERENTE AOS SERVIÇOS COM CARACTERÍSTICAS NÃO PADRÃO**

- 7.1 Os serviços que compõem a contratação por preço unitário são os com características **não padrão**, que variam relevantemente de um loteamento/parcelamento e/ou lote (parcela de terreno) para o outro.
- 7.2 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 variam com:
- 7.2.1 A quantidade de unidades habitacionais a construir por módulo de construção;
- 7.2.2 O prazo de construção das unidades habitacionais referente a todos os serviços, com características padrão e não padrão, e;
- 7.2.3 As dimensões dos lotes (parcela de terreno).
- 7.2.4 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 como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 – Módulos de construção.

MÓDULO DE CONSTRUÇÃO	VARIAÇÃO DE QUANTIDADE (UH)	PRAZO MÁXIMO DE CONSTRUÇÃO (DIAS CONSECUTIVOS)	ÁREA MÉDIA DO LOTE (m <sup>2</sup> )
30 UH	30 (mínimo) a 35	165	200
50 UH	36 a 50 (máximo)	195	200

- 7.2.5 Os parâmetros para o módulo de construção, independem da opção de projeto escolhida pela empresa.
- 7.3 Serviços associados a execução do Esgotamento Sanitário Domiciliar que varia com:
- 7.3.1 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;
- 7.3.2 A percolação da água no solo de cada loteamento/parcelamento e lote (parcela de terreno), descritas no relatório do ensaio de percolação;
- 7.3.3 A localização do lençol freático, caso exista, de cada loteamento/parcelamento e lote (parcela de terreno), descritas no laudo do ensaio de sondagem.

7.3.4 A planilha estimativa orçamentária, foi elaborada contendo 08 (oito) opções de solução de esgotamento sanitário conforme projetos contidos no ANEXO IV.2 da ETC e descrito na Tabela 3. Estas 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.

7.3.5 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 onde não há rede pública de coleta e tratamento, e sua vida útil depende muito das características do solo onde o material coletado será infiltrado;

7.3.5.1 A AGEHAB quando de posse dos laudos de sondagem e percolação da área onde serão construídas as unidades habitacionais, fará uma indicação da periodicidade de limpeza/esgotamento do sistema, a qual será de responsabilidade do futuro morador, de forma que o tratamento não sofra descontinuidade. Este item deverá, obrigatoriamente, estar indicado no manual do usuário;

Tabela 3 – Opções de esgotamento sanitário.

OPÇÕES	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	CUSTO POR UH PARA TODAS AS OPÇÕES DE PROJETO
A	Ligação com a rede pública	R\$ 968,93
E	Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x3,50m em concreto pré-moldado	R\$ 4.995,63
F	Fossa séptica 1,20x2,50m com 02 sumidouros 1,20x2,50m em concreto pré-moldado	R\$ 6.458,14
G	Fossa séptica 1,20x2,00m em concreto pré-moldado com tanque de evapotranspiração e vala de infiltração	R\$ 13.076,80
H	Fossa séptica 1,20x2,50m com 02 sumidouros 1,20x5,00m em concreto pré-moldado	R\$ 9.377,16
I	Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x2,00m em concreto pré-moldado	R\$ 4.119,87
J	Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x2,50m em concreto pré-moldado	R\$ 4.411,88
K	Fossa séptica 1,20x2,00m em concreto pré moldado com vala de infiltração	R\$ 8.569,07

7.3.6 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 previstos no [item 14](#), será substituída pela opção mais adequada às necessidades impostas por cada terreno.

7.3.7 Independente da opção de projeto realizada pela empresa, a escolha da opção de esgotamento sanitário a ser adotado é exclusivamente da AGEHAB, sendo determinada em função da viabilidade técnica, pela análise dos laudos de percolação e de sondagem, das características e necessidades do terreno, e da viabilidade financeira pelos limites estabelecidos para a contratação.

7.3.7.1 Poderá haver mais de uma opção de esgotamento sanitário a ser executada em um mesmo módulo de construção, a depender da necessidade de cada lote.

7.3.8 Sempre que nos lotes onde serão construídas as unidades habitacionais, houver rede pública para coleta de esgoto sanitário, essa opção será adotada e será de responsabilidade da empresa credenciada contratada, a execução da ligação da rede domiciliar de esgoto a rede pública.

7.3.8.1 Sendo a rede pública executada posteriormente a contratação das unidades habitacionais e anterior a execução da outra opção de esgotamento sanitário que tenha sido adotada, a opção deverá ser alterada no contrato para a de ligação com a rede pública.

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

7.4.1 A distância necessária de transporte do material utilizado no movimento de terra de cada loteamento, seja para aterro e/ou corte conforme cada projeto de terrepnagem/patamarização, em relação a localização mais próxima de jazida e bota-fora, que para efeito de contrato, não poderá estar a mais de 5 (cinco) quilômetros de distância do local onde será realizado o serviço, conforme pactuado no TAC com o município e informado no [item 2.2.4.1](#);

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

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

7.4.4 A planilha estimativa orçamentária foi elaborada adotando uma estimativa conservadora para qual se utilizou um estudo de caso realizado pela

AGEHAB (ANEXO IV.2 da ETC), onde foram analisadas as áreas de 40 (quarenta) municípios goianos, sendo considerados os quantitativos obtidos para o atendimento de 90% (noventa por cento) desses municípios, a fim de garantir um valor padrão por UH.

7.4.4.1 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 IV.2 da ETC.

7.4.4.2 Antes da contratação, os serviços e seus quantitativos referentes a situação das áreas de cada município para o módulo de construção, serão adequados aos seus respectivos projetos de terraplenagem/patamarização, conforme [item 14](#).

Tabela 4 – Movimento de terra.

MOVIMENTO DE TERRA	CUSTO POR UH PARA TODAS AS OPÇÕES DE PROJETO
Conservadora	R\$ 16.005,64

7.4.5 Para a estimativa crítica, sugerida no estudo do ANEXO IV.2 da ETC, foi considerada 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.

7.4.5.1 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).

7.4.5.2 Com base no orçamento estimado para essa situação hipotética tida como crítica, será admitido um acréscimo de até 20,76% (vinte vírgula setenta e seis por cento) no valor médio da unidade habitacional em relação ao valor de referência, exclusivamente para a adequação dos serviços de movimento de terra e de esgotamento sanitário.

7.4.5.3 Nos casos em que o limite estabelecido não for suficiente, a AGEHAB promoverá tratativas com o município para que o mesmo assumira novas obrigações no TAC, a fim de viabilizar a realização do empreendimento.

7.5 Serviços associados a execução da Fundação, que variam com:

7.5.1 A topografia do terreno de cada loteamento/parcelamento, descritos

no projeto de levantamento planialtimétrico e cadastral;

7.5.2 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.

7.5.3 Serão utilizados dois tipos de fundações, *radier* e estaca escavada, a depender das características do terreno e da escolha da opção de projeto, sendo que para as opções de projeto (B e C) em parede de concreto, a fundação será apenas do tipo *radier*.

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

## **8 DAS PARTICULARIDADES CONSIDERADAS NA ESTRUTURAÇÃO DA PLANILHA DE PREÇOS DA CONTRAPARTIDA REFERENTE AOS SERVIÇOS COM CARACTERÍSTICAS PADRÃO**

8.1 Os serviços que serão contratados por preço global são os com características padrão, executados “acima das vigas baldrame ou *radier*” de forma repetitiva e igual por UH por tipo construtivo, cujos quantitativos possuem boa margem de precisão e são obtidos nos projetos executivos e apresentados na planilha estimativa orçamentária como custos não variantes, sendo serviços associados a:

8.1.1 Execução do sistema construtivo de estrutura completo, exceto itens que compõem a fundação;

8.1.2 Quando a fundação for do tipo estaca escavada com bloco, a viga baldrame é incorporada ao preço da fundação;

8.1.3 Quando a fundação for do tipo *radier*, haverá uma variação nos custos considerados não variantes, visto que a utilização desta fundação, permite suprimir alguns itens que compõem os custos não variantes quando o tipo de fundação é estaca.

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

8.2.1 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;

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

8.2.2.1 NBR 5626/1998 – Instalação predial de água fria;

8.2.2.2 NBR 8160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução, e;

8.2.2.3 NBR 5688/2018 – Tubos e conexões para instalação predial de esgoto.

8.2.2.4 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.

8.2.2.5 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.

8.2.3 Instalações de gás liquefeito de petróleo (GLP) com abrigo para um botijão de 13 kg (treze kilogramas), execução de infraestrutura para passagem de mangueira de malha metálica conforme projetos apresentado no ANEXO IV.2 da ETC;

8.2.4 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.

## 9 DO PROJETO OPÇÃO A

9.1 Para a tipologia descrita no [item 5.1](#), a AGEHAB desenvolveu um projeto padrão denominados de Casa UNI, concebido com o conceito de partido arquitetônico universal, projetando uma habitação acessível a todos e com possibilidade de adaptação em conformidade com a NBR 9.050/2021.

9.2 O Projeto Opção A apresenta a unidade habitacional com área construída de 54,54m<sup>2</sup> (cinquenta e quatro, cinquenta e quatro metros quadrados), inclusive para a unidade destinada a PCD.

9.2.1 Será apresentado somente 01 (um) projeto de arquitetura e memorial de especificações para a Casa UNI e Casa UNI PCD. O partido arquitetônico contempla espaços de permanência e circulação, para idosos e pessoas com deficiência (PCD), sendo que a única diferença é a inclusão dos elementos para acessibilidade: calçada de acesso de 120cm (cento e vinte centímetros), calçamento externo de proteção com 90cm (noventa centímetros) de largura, circulação interna acessível, abertura da porta



do banheiro para fora, lavatório e bacia sanitária acessível, barras de apoio e banco articulado.

9.3 A empresa que optar por executar o Projeto Opção A poderá escolher dentre as opções construtivas disponibilizadas para: concepção estrutural, fundação, estrutura de telhado, tipo de cobertura e canteiro de obras. São elas:

9.3.1 02 (duas) **opções de concepção estrutural**: alvenaria estrutural em bloco de concreto estrutural ou estrutura de concreto armado convencional com alvenaria em bloco cerâmico.

9.3.1.1 A solução arquitetônica contempla as duas concepções construtivas. Contudo, devem ser observadas as especificações contidas nas pranchas de projetos.

9.3.1.2 Os projetos complementares de captação e condução de esgoto sanitário, **instalações hidrossanitárias**, instalações elétricas e gás, serão os mesmos para as duas opções de concepção estrutural.

9.3.1.3 Na escolha da concepção estrutural, a empresa poderá optar pela forma de preparo do concreto, se usinado ou em betoneira, por serem considerados como serviços equivalentes, sendo que os orçamentos estimativos foram elaborados utilizando o preparo do concreto em betoneira.

Tabela 5 – Opções de concepção estrutural para o Projeto Opção A.

OPÇÕES	CONCEPÇÃO ESTRUTURAL	CUSTO POR UH PARA OPÇÃO DE PROJETO A
A	Alvenaria estrutural em bloco de concreto estrutural, com laje pré-moldada	R\$ 23.574,68
B	Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de bloco cerâmico para <i>radier</i> , com laje pré-moldada	R\$ 24.715,23
C	Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de bloco cerâmico para estacas, com laje pré-moldada	R\$ 25.343,77

9.3.2 03 (três) **opções de fundação**: estaca escavada sob blocos, *radier* com armadura em barra de ferro corrada ou *radier* com armadura em tela soldada;

9.3.2.1 A profundidade da estaca será variável de acordo com o tipo de solo, podendo ser de 3 (três), 4 (quatro) e 5 (cinco) metros, sendo definida pela

AGEHAB mediante análise do laudo de sondagem específico da área disponibilizada pelo município para a construção.

9.3.2.2 A fundação em *radier* possui espessuras diferentes, a depender da escolha da opção da concepção estrutural, sendo de 12cm (doze centímetros) para alvenaria estrutural e de 16cm (dezesesseis centímetros) para estrutura de concreto armado convencional.

9.3.2.3 A escolha da opção de fundação, se estaca ou *radier*, será considerada como uma indicação de preferência da empresa, pois a definição do tipo de fundação a ser realizada pela AGEHAB dependerá da análise do laudo de sondagem. Sempre que possível a escolha da empresa será mantida.

9.3.2.4 Na escolha do tipo de fundação, a empresa poderá optar pela forma de preparo do concreto, se usinado ou em betoneira, por serem considerados como serviços equivalentes, sendo que os orçamentos estimativos foram elaborados utilizando o preparo do concreto em betoneira.

Tabela 6 – Opções de fundação para o Projeto Opção A.

OPÇÕES	FUNDAÇÃO	CUSTO POR UH PARA OPÇÃO DE PROJETO A
A	<i>Radier</i> com armadura em barra corrida para alvenaria estrutural	R\$ 8.926,83
B	<i>Radier</i> com armadura em tela soldada para alvenaria estrutural	R\$ 8.957,50
C	Estacas escavadas com blocos H=3,0m, sob vigas baldrames para estrutura convencional de concreto armado	R\$ 13.547,58
D	Estacas escavadas com blocos H=4,0m, sob vigas baldrames para estrutura convencional de concreto armado	R\$ 14.628,06
E	Estacas escavadas com blocos H=5,0m, sob vigas baldrames para estrutura convencional de concreto armado	R\$ 15.708,54
F	Estacas escavadas com blocos H=3,0m, sob vigas baldrames para alvenaria estrutural	R\$ 13.824,92
G	Estacas escavadas com blocos H=4,0m, sob vigas baldrames para alvenaria estrutural	R\$ 14.905,40
H	Estacas escavadas com blocos H=5,0m, sob vigas baldrames para alvenaria estrutural	R\$ 15.985,88
I	<i>Radier</i> com armadura em barra corrida para estrutura convencional de concreto armado	R\$ 12.524,29
J	<i>Radier</i> com armadura em tela soldada para estrutura convencional de concreto armado	R\$ 11.345,71

9.3.3 02 (duas) **opções de estrutura de telhado**: estrutura metálica convencional em perfil de chapa dobrada em aço carbono ou estrutura metálica em aço galvanizado do tipo *steel frame*.

9.3.3.1 Na opção de estrutura de telhado já está inserida a estrutura da base para caixa d'água.

9.3.3.2 A estrutura metálica convencional em aço carbono (ASTM A36) com base para caixa d'água em aço carbono (ASTM A36), deverá ser pintada recebendo fundo anticorrosivo e pintura.

9.3.3.3 Na estrutura metálica em aço galvanizado do tipo *steel frame* com base para caixa d'água em aço carbono (SAE 1008/1012), apenas a base para caixa d'água deverá ser pintada recebendo fundo anticorrosivo e pintura. A estrutura em aço galvanizado não necessitará de pintura.

9.3.4 02 (duas) **opções de cobertura**: em telha metálica galvanizada ou em telha de fibrocimento ondulada.

9.3.4.1 A telha metálica galvanizada é do tipo trapezoidal de 0,65mm (zero vírgula sessenta e cinco milímetros), pré pintada na cor telha cerâmica.

9.3.4.2 A telha de fibrocimento ondulada é do tipo 6mm (seis milímetros) com impermeabilização de tinta elastomérica.

9.3.4.3 As duas opções de cobertura poderão ser utilizadas sobre qualquer uma das duas opções de estrutura da cobertura indicadas no [item 9.3.3](#).

Tabela 7 – Opções de estrutura de telhado e cobertura para o Projeto Opção A.

OPÇÕES	COBERTURA	CUSTO POR UH PARA OPÇÃO DE PROJETO A
A	Estrutura metálica do tipo <i>steel frame</i> , com cobertura em telha ondulada	R\$ 11.680,18
B	Estrutura metálica do tipo <i>steel frame</i> , com cobertura em telha metálica	R\$ 13.920,34
C	Estrutura metálica convencional, com cobertura em telha ondulada	R\$ 19.655,56
D	Estrutura metálica convencional, com cobertura em telha metálica	R\$ 21.895,72

9.3.5 03 (três) **opções de canteiro de obras**: barracão de obras e depósito para cimento no padrão GOINFRA, locação de containers com montagem de tenda ou aluguel de imóveis (casa e/ou terreno) no município.

9.3.5.1 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.

9.3.5.2 No caso da opção de locação de imóvel, informamos que poderá ser solicitada, para fins de pagamento, a apresentação do contrato de locação e o comprovante de quitação e entrega do imóvel.

9.3.5.3 A planilha estimativa orçamentária do Projeto Opção A (ANEXO IV da ETC), foi elaborada prevendo para o canteiro de obras, a construção do barracão de obras - padrão GOINFRA e do depósito para cimento tipo II – padrão GOINFRA, os quais 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).

9.3.5.4 Na escolha da opção de canteiro de obras, a empresa poderá optar pelo plantio de grama do tipo esmeralda ou batatais, por serem considerados como serviços equivalentes, sendo que os orçamentos estimativos foram elaborados utilizando o plantio de grama batatais.

9.3.5.5 O tipo de grama escolhido será aplicado tanto nos serviços dos itens canteiro de obras como no de movimento de terra.

Tabela 8 – Opções de canteiro de obras para o Projeto Opção A.

OPÇÕES	CANTEIRO DE OBRAS	MÓDULO DE CONSTRUÇÃO	CUSTO POR UH PARA OPÇÃO DE PROJETO A
B	Barracão de obras e depósito para cimento padrão GOINFRA	30 UH	R\$ 12.204,86
C	Barracão de obras e depósito para cimento padrão GOINFRA	50 UH	R\$ 11.084,88
D	Locação de container com montagem de tenda e depósito para cimento padrão GOINFRA	30 UH	R\$ 12.871,19
E	Locação de container com montagem de tenda e depósito para cimento padrão GOINFRA	50 UH	R\$ 11.408,50
F	Locação de imóvel e depósito para cimento padrão GOINFRA	30 UH	R\$ 12.204,87
G	Locação de imóvel e depósito para cimento padrão GOINFRA	50 UH	R\$ 11.084,88

9.3.5.6 Os valores apresentados na Tabela 8 foram obtidos considerando 01 (um) módulo de construção.

9.3.6 Para os serviços de movimento 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](#)

### 7.3 e 7.4.

9.4 A empresa, dependendo das condições locais do município e da sua expertise, poderá optar por executar o Projeto Opção A com qualquer uma das opções construtivas disponibilizadas.

9.4.1 Independente das opções escolhidas, o valor de referência da unidade habitacional permanecerá sendo a opção de menor valor dentre os tipos construtivos apresentados para o Projeto Opção A, mesmo que as opções construtivas escolhidas pela empresa resultem em orçamento com valor superior, caso em que o mesmo deverá ser adequado, conforme [item 14](#).

9.4.2 Caso as opções construtivas escolhidas pela empresa resulte em valor inferior ao estabelecido como referência, a AGEHAB pagará o menor valor, ou seja, nessa situação pagará o valor correspondente ao projeto escolhido pela empresa.

9.4.3 O valor a ser comparado com o valor de referência, será sempre o obtido pela média equivalente a 01 (uma) unidade habitacional do módulo de construção a ser contratado.

9.5 Na Tabela 9 constam informados os custos estimados de todas as opções construtivas disponibilizadas para o Projeto Opção A referente a uma unidade habitacional, que serão utilizados para compor o orçamento do módulo de construção.

Tabela 9 – Custo estimado de todos os serviços e opções construtivas para uma unidade habitacional no Projeto Opção A.

OPÇÕES CONSTRUTIVAS PARA O PROJETO OPÇÃO A		
SERVIÇOS COM CARACTERÍSTICAS NÃO PADRÃO		
CAANTEIRO DE OBRAS	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA	B – 30UH	R\$ 12.204,86
Barracão de obras e depósito de cimento padrão GOINFRA	C – 50UH	R\$ 11.084,88
Locação de containers com montagem de tenda e depósito de cimento padrão GOINFRA	D – 30UH	R\$ 12.871,19
Locação de containers com montagem de tenda e depósito de cimento padrão GOINFRA	E – 50UH	R\$ 11.408,50
Locação de imóvel e depósito de cimento padrão GOINFRA	F – 30UH	R\$ 12.204,87
Locação de imóvel e depósito de cimento padrão GOINFRA	G – 50UH	R\$ 11.084,88
MOVIMENTO DE TERRA/PATAMARIZAÇÃO/DRENAGEM	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
Serviço em terra	CONSERVADORA	R\$ 16.005,64
FUNDAÇÃO	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
Radier com armadura em barra corrida para alvenaria estrutural	A	R\$ 8.926,83
Radier com armadura em tela soldada para alvenaria estrutural	B	R\$ 8.957,50
Estacas escavadas com blocos H=3,0m, sob vigas baldrames para estrutura convencional de concreto armado	C	R\$ 13.547,58
Estacas escavadas com blocos H=4,0m, sob vigas baldrames para estrutura convencional de concreto armado	D	R\$ 14.628,06
Estacas escavadas com blocos H=5,0m, sob vigas baldrames para estrutura convencional de concreto armado	E	R\$ 15.708,54
Estacas escavadas com blocos H=3,0m, sob vigas baldrames para alvenaria estrutural	F	R\$ 13.824,92
Estacas escavadas com blocos H=4,0m, sob vigas baldrames para alvenaria estrutural	G	R\$ 14.905,40
Estacas escavadas com blocos H=5,0m, sob vigas baldrames para alvenaria estrutural	H	R\$ 15.985,88
Radier com armadura em barra corrida para estrutura convencional de concreto armado	I	R\$ 12.524,29
Radier com armadura em tela soldada para estrutura convencional de concreto armado	J	R\$ 11.345,71
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
Ligação com a rede pública	A	R\$ 968,93
Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x3,50m em concreto pré-moldado	E	R\$ 4.995,63
Fossa séptica 1,20x2,50m com 02 sumidouros 1,20x2,50m em concreto pré-moldado	F	R\$ 6.458,14
Fossa séptica 1,20x2,00m em concreto pré-moldado com tanque de evapotranspiração e vala de infiltração	G	R\$ 13.076,80
Fossa séptica 1,20x2,50m com 02 sumidouros 1,20x5,00m em concreto pré-moldado	H	R\$ 9.377,16
Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x2,00m em concreto pré-moldado	I	R\$ 4.119,87
Fossa séptica 1,20x2,50m com 01 sumidouro 1,20x2,50m em concreto pré-moldado	L	R\$ 4.411,88
Fossa séptica 1,20x2,00m em concreto pré moldado com vala de infiltração	K	R\$ 8.569,07
SERVIÇOS COM CARACTERÍSTICAS PADRÃO	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
CONCEPÇÃO CONSTRUTIVA - ESTRUTURA	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
Alvenaria estrutural com bloco de concreto estrutural, com laje pré-moldada	A	R\$ 23.574,68
Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de bloco cerâmico para radier, com laje pré-moldada	B	R\$ 24.715,23
Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de bloco cerâmico para estacas, com laje pré-moldada	C	R\$ 25.343,77
ESTRUTURA DE COBERTURA	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
Estrutura metálica do tipo steel frame, com cobertura de telha ondulada	A	R\$ 11.680,18
Estrutura metálica do tipo steel frame, com cobertura de telha metálica	B	R\$ 13.920,34
Estrutura metálica convencional, com cobertura de telha ondulada	C	R\$ 19.655,56
Estrutura metálica convencional, com cobertura de telha metálica	D	R\$ 21.895,72
DEMAIS SERVIÇOS	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de bloco cerâmico, com estacas sob bloco	A	R\$ 63.222,16
Alvenaria estrutural com bloco de concreto estrutural, com estacas sob bloco	B	R\$ 52.121,55
Alvenaria estrutural com bloco de concreto estrutural, com radier	C	R\$ 51.036,19
Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de bloco cerâmico, com radier	D	R\$ 62.158,67
DEMAIS SERVIÇOS PARA PCD	OPÇÃO	CUSTO R\$/UH
Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de bloco cerâmico, com estacas sob bloco	A	R\$ 69.286,87
Alvenaria estrutural com bloco de concreto estrutural, com estacas sob bloco	B	R\$ 58.176,25
Alvenaria estrutural com bloco de concreto estrutural, com radier	C	R\$ 57.094,75
Estrutura convencional de concreto armado com alvenaria de bloco cerâmico, com radier	D	R\$ 68.223,38

## 10 DO VALOR DE REFERÊNCIA DA UNIDADE HABITACIONAL

10.1 Para a elaboração do valor de referência de 01 (uma) unidade habitacional, com características padrão ou não padrão, para contratação por preço global e por preço unitário, respectivamente, foi utilizado o Projeto Opção A para um módulo de construção de 30 (trinta) UH, adotando as opções construtivas menos onerosas, com aplicação do BDI ao custo informado na Tabela 09 conforme abaixo

indicadas:

10.1.1 Canteiro de Obras - Serviço preliminares, implantação, diversos, administração e ensaios – Opção “B”;

10.1.2 Movimento de Terra/Patamarização/Drenagem – Opção “Conservadora”;

10.1.3 Fundação – Opção “A”;

10.1.4 Esgotamento Sanitário Domiciliar – Opção “E”;

10.1.5 Estrutura da Concepção Construtiva – Opção “A”;

10.1.6 Estrutura de Cobertura – Opção “A”;

10.1.7 Demais Serviços – Opção “C”.

10.1.8 Desta forma, considerando a adoção das opções acima descrita, tem-se o valor de referência estimado para o 01 (uma) UH de R\$ 155.559,62 (cento e cinquenta mil, quinhentos e cinquenta e nove reais, sessenta e dois centavos), obtido pela média de um módulo de construção de 30 (trinta) UH, conforme apresentado no orçamento estimado do módulo no ANEXO IV.2 da ETC.

10.1.8.1 Considerando os percentuais previstos no [item 5.4](#), o módulo de construção de 30 UH, é composto por 02 (duas) UH adaptas para PCD no valor de R\$162.387,27 (cento e sessenta e dois mil, trezentos e oitenta e sete reais e vinte e sete centavos) e 28 (vinte e oito) UH sem adaptação, no valor de R\$ 155.071,93 (cento e cinquenta e cinco mil, setenta e um reais e noventa e três centavos) cada.

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

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

10.2.2 Todos os custos associados à manutenção das máquinas e equipamentos;

10.2.3 Responsabilidade e garantia da construção das unidades habitacionais;

10.2.4 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;

10.2.5 Todas as exigências de contrato que gerem ônus estabelecidas pela



AGEHAB (vide minuta do contrato no anexo do Edital).

10.2.6 O valor de referência para uma unidade habitacional será adotado para qualquer uma das opções de projeto, sendo que os orçamentos elaborados para cada módulo de construção considerando a declaração de opções das empresas deverá ser adequado conforme [item 14](#).

## 11 DOS PROJETOS OPÇÃO B

11.1 Para a tipologia descrita no [item 5.1](#), a AGEHAB recebeu por doação o projeto padrão proveniente de empresa privada participante do chamamento público nº 01/2022, realizado pela AGEHAB.

11.2 O Projeto Opção B apresenta a unidade habitacional com área construída de 52,46m<sup>2</sup> (cinquenta e dois, quarenta e seis metros quadrados), inclusive para a unidade habitacional destinada a PCD.

11.3 O projeto foi concebido a partir do projeto padrão da Casa UNI, utilizando o sistema construtivo em parede de concreto, sendo mantido o seu conceito de partido arquitetônico universal, projetando uma habitação acessível a todos e com possibilidade de adaptação em conformidade com a NBR 9.050/2021.

11.3.1 Assim, o partido arquitetônico contempla espaços de permanência e circulação, para idosos e pessoas com deficiência (PCD), sendo que a única diferença é a inclusão dos elementos para acessibilidade: calçada de acesso de 120cm (cento e vinte centímetros), calçamento externo de proteção com 90cm (noventa centímetros) de largura, circulação interna acessível, abertura da porta do banheiro para fora, lavatório e bacia sanitária acessível, barras de apoio e banco articulado.

11.4 A empresa que optar por executar o Projeto Opção B não poderá realizar qualquer alteração construtiva, sendo fixas como informadas abaixo:

11.4.1 **Concepção estrutural:** parede de concreto armado com laje;

11.4.1.1 Nessa concepção estrutural, obrigatoriamente, deverá ser utilizado concreto usinado, conforme considerado no orçamento estimativo, ANEXO IV.2 da ETC.

11.4.2 **Fundação:** *radier* com armadura em tela soldada;

11.4.2.1 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.

11.4.2.2 A empresa poderá optar pela forma de preparo do concreto, se usinado ou em betoneira, por serem considerados como serviços equivalentes, sendo que os orçamentos estimativos foram elaborados utilizando o preparo do concreto usinado.

11.4.3 **Estrutura de telhado:** estrutura metálica convencional em perfil de chapa dobrada em aço carbono.

11.4.3.1 Na estrutura de telhado já está inserida a estrutura da base para caixa d'água.

11.4.3.2 A estrutura metálica convencional em aço carbono (ASTM A36) com base para caixa d'água em aço carbono (ASTM A36), deverá ser pintada recebendo fundo anticorrosivo e pintura.

11.4.4 **Cobertura:** em telha de fibrocimento ondulada.

11.4.4.1 A telha de fibrocimento ondulada é do tipo 6mm (seis milímetros) com impermeabilização de tinta elastomérica.

11.4.5 **Canteiro de obras:** barracão de obras e depósito para cimento no padrão GOINFRA.

11.4.5.1 A construção do barracão de obras - padrão GOINFRA e do depósito para cimento tipo II – padrão GOINFRA, os quais 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).

11.4.5.2 O projeto do barracão de obras é padrão, e deve ser utilizado como referência, devendo ser executado de forma a atender as necessidades da obra.

11.4.6 A empresa poderá optar pelo plantio de grama do tipo esmeralda ou batatais, por serem considerados como serviços equivalentes, sendo que os orçamentos estimativos foram elaborados utilizando o plantio de grama batatais.

11.4.6.1 O tipo de grama escolhido será aplicado tanto nos serviços de canteiro de obras como no movimento de terra.

11.5 Para os serviços de movimento 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 7.3 e 7.4](#).

11.6 Independente da escolha da empresa pelo Projeto Opção B, o valor de referência da unidade habitacional permanecerá sendo a opção de menor valor dentre os tipos construtivos apresentados para o Projeto Opção A. Caso o orçamento do Projeto Opção B resulte em orçamento com valor superior, o mesmo deverá ser adequado conforme [item 14](#).

11.6.1 Caso o orçamento do Projeto Opção B resulte em valor inferior ao estabelecido como referência, a AGEHAB pagará o menor valor, ou seja, nessa situação pagará o valor correspondente ao projeto escolhido pela empresa.

11.6.2 O valor a ser comparado com o valor de referência, será sempre o obtido pela média equivalente a 01 (uma) unidade habitacional do módulo de construção a ser contratado.

## 12 DO PROJETO OPÇÃO C

12.1 Para a tipologia descrita no [item 5.1](#), a AGEHAB recebeu por doação o projeto padrão proveniente de empresa privada participante do chamamento público nº 08/2021, realizado pela AGEHAB.

12.2 O Projeto Opção C apresenta a unidade habitacional com área construída de 46,08m<sup>2</sup> (quarenta e seis, oito metros quadrados), sendo a área construída de 46,87m<sup>2</sup> (quarenta e seis, oitenta e sete metros quadrados) inclusive para a unidade habitacional destinada a PCD.

12.3 A empresa que optar por executar o Projeto Opção C não poderá realizar qualquer alteração construtiva, sendo fixas como informadas abaixo:

12.3.1 **Concepção estrutural:** parede de concreto armado com laje;

12.3.1.1 Nessa concepção estrutural, obrigatoriamente, deverá ser utilizado concreto usinado, conforme considerado no orçamento estimativo, ANEXO IV.2 da ETC

12.3.2 **Fundação:** *radier* com armadura em tela soldada;

12.3.2.1 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.

12.3.2.2 A empresa poderá optar pela forma de preparo do concreto, se usinado ou em betoneira, por serem considerados como serviços equivalentes, sendo que os orçamentos estimativos foram elaborados utilizando o preparo do concreto usinado.

12.3.3 **Estrutura de telhado:** estrutura metálica em aço galvanizado do tipo *steel frame*.

12.3.3.1 A estrutura em aço galvanizado não necessitará de pintura.

12.3.4 **Cobertura:** em telha de fibrocimento ondulada.

12.3.5 **Canteiro de obras:** locação de containers com montagem de tenda.

12.3.5.1 O canteiro 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).

12.3.6 A empresa poderá optar pelo plantio de grama do tipo esmeralda ou batatais, por serem considerados como serviços equivalentes.

12.3.6.1 O tipo de grama escolhido será aplicado tanto nos serviços de canteiro de obras como no movimento de terra.

12.4 Para os serviços de movimento 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 nos [itens 7.3 e 7.4](#).

12.5 Independente da escolha da empresa pelo Projeto Opção C, o valor de referência da unidade habitacional permanecerá sendo a opção de menor valor dentre os tipos construtivos apresentados para o Projeto Opção A. Caso o orçamento do Projeto Opção C resulte em orçamento com valor superior, o mesmo deverá ser adequado conforme [item 14](#).

12.5.1 Caso o orçamento do Projeto Opção C resulte em valor inferior ao estabelecido como referência, a AGEHAB pagará o menor valor, ou seja, nessa situação pagará o valor correspondente ao projeto escolhido pela empresa.

12.5.2 O valor a ser comparado com o valor de referência, será sempre o obtido pela média equivalente a 01 (uma) unidade habitacional do módulo de construção a ser contratado.

## 13 DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE CADA UMA DAS OPÇÕES DE PROJETO

13.1 A AGEHAB irá fornecer a documentação técnica referente às 03 (três) opções de projeto contendo:

13.1.1 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;

13.1.1.1 Os projetos executivos são para uma unidade habitacional padrão.

13.1.2 Projeto de canteiro de obras para barracão e depósito de cimento no padrão GOINFRA como referência, devendo a sua execução ser adequada a necessidade do módulo de construção, respeitando as normas pertinentes;

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

13.1.4 Projeto de arborização e calçada para lote padrão, de esquina e meio de quadra;

13.1.5 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.

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

13.1.7 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.

## **14 DOS CRITÉRIOS PARA ADEQUAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA AO VALOR DE REFERÊNCIA**

14.1 A empresa interessada, quando na fase de habilitação no credenciamento, após conhecido os municípios que lhe foram atribuídos, deverá fazer a sua declaração de opção de projeto.

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

14.2.1 Independente da opção de projeto escolhida, o valor de referência da unidade habitacional permanecerá sendo a opção de menor valor dentre os tipos construtivos apresentados para o Projeto Opção A, mesmo que o projeto escolhido pela empresa tenha orçamento com valor superior, caso em que o mesmo deverá ser adequado.

14.2.2 Caso a opções de projeto escolhida pela empresa resulte em valor inferior ao estabelecido como referência, a AGEHAB pagará o menor valor, ou seja, nessa situação pagará o valor correspondente ao projeto escolhido pela empresa.

14.2.3 O valor a ser comparado com o valor de referência, será sempre o obtido pela média equivalente a 01 (uma) unidade habitacional do módulo de construção a ser contratado.

14.3 A partir da declaração de opção de projeto da empresa, será elaborada a planilha estimativa orçamentária, adequada ao módulo de construção correspondente ao quantitativo de unidades habitacionais atribuídas a empresa em cada município.

14.3.1 Na elaboração será mantida a mesma opção de esgotamento sanitário (opção E) e movimento de terra (conservadora) do Projeto Opção A, utilizada para compor o valor de referência da unidade habitacional, informado no [item 10](#).

14.3.1.1 Com o valor obtido para o módulo de construção será realizado o cálculo do valor médio de 01 (uma) unidade habitacional, sendo este valor comparado com o valor de referência.

14.3.1.2 Caso o valor obtido seja inferior ao valor de referência, será adotado o orçamento de menor valor.

14.3.1.3 Caso o valor obtido seja superior ao valor de referência, o orçamento com a opção de projeto da empresa deverá ser ajustado ao valor de referência de forma linear, ou seja, deverá ser aplicando um fator de redução a todos os itens do orçamento.

14.3.1.4 O fator de redução será o obtido pela diferença entre o valor médio da UH de referência e o valor médio da UH do orçamento com a opção da empresa, dividido pelo último.

14.3.2 Após o orçamento ser ajustado ao valor de referência, os itens de movimento de terra e esgotamento sanitário terão os serviços e seus quantitativos alterados no orçamento conforme projeto de terraplenagem/patamarização específico do módulo de construção e opção de esgotamento definida pela AGEHAB conforme necessidade imposta pelas características do terreno, analisada por meio dos laudos de sondagem e de percolação. Podendo, excepcionalmente, ultrapassar o valor de referência para que retrate a realidade.

14.3.2.1 Deverão ser utilizados os valores apresentados como opções para o item esgotamento sanitário e as composições de serviços para o item de movimento de terra, informados respectivamente nos [itens 7.3 e 7.4](#), com a aplicação do mesmo fator de redução.

14.3.2.2 Será admitido um acréscimo de até 20,76% (vinte vírgula setenta e seis por cento) no valor médio da unidade habitacional em relação ao valor de referência, exclusivamente para a adequação dos serviços de movimento de terra e de esgotamento sanitário.

14.3.2.3 O limite estabelecido para o acréscimo foi obtido pelo estudo apresentado no ANEXO IV.2 da ETC, cujo valor médio da unidade habitacional para a estimativa crítica resultou em R\$ 187.856,83 (cento e oitenta e sete mil, oitocentos e cinquenta e seis reais, oitenta e três centavos) para a situação hipotética descrita no [item 7.4.5](#).

14.4 Nos casos em que a simples alteração do quantitativo de unidades do módulo de construção promova a alteração do valor médio da UH, deverão ser realizadas as mesmas etapas descritas no [item 14.3](#) acima para adequação ao valor médio da UH de referência.

14.5 A planilha estimativa orçamentária será levada ao conhecimento da empresa para análise e aceite da mesma, dentro dos prazos estabelecidos no item 12.4 do projeto básico, para posterior assinatura do contrato.

14.6 Salientamos que uma vez calculado o fator de redução informado no [item 14.3.1.4](#), o mesmo acompanhará a execução do contrato inclusive na eventualidade de ocorrer acréscimo de serviços.

## 15 DAS CALÇADAS PÚBLICAS

15.1 Os serviços de execução de calçada e meio fio fazem parte do objeto do contrato da contrapartida, exceto nos casos em que já existirem nos lotes onde serão construídas as unidades habitacionais.

15.1.1 Foram elaborados projetos padrão de calçadas para uma unidade habitacional, considerando a situação para lote de meio de quadra e para lote de esquina, com a largura da calçada de 2,00 (dois metros) e de 3,00 (três metros), demonstrados no ANEXO IV.2 da ETC.

15.1.1.1 Foram elaboradas composições orçamentárias para as quatro situações descritas acima e constam informadas no mesmo anexo supracitado.

15.1.1.2 Para elaboração da planilha estimativa orçamentária e levantamento dos quantitativos, será utilizado o projeto de implantação das unidades habitacionais do módulo de construção específico de cada município para determinação do perímetro e largura de calçada a ser considerada.

15.1.1.3 Poderá ser utilizado para o plantio de grama, os tipos batatais ou esmeralda, por serem considerados como equivalente técnico. Entretanto, o valor a ser pago será o valor da composição do serviço de calçada, onde foi adotada a grama do tipo batatais.

15.2 Para elucidação, foi realizada uma estimativa orçamentária hipotética para um módulo de construção de 30UH composto por 03 (três) quadras com 10 (dez) lotes cada e largura da calçada de 2,00 (dois metros), conforme demonstrado no ANEXO IV.2 da ETC.

15.2.1 O preço total do serviço de calçada com meio fio obtido foi de R\$ 152.155,87 (cento e cinquenta e dois mil, cento e cinquenta e cinco reais, oitenta e sete centavos) para a situação hipotética do módulo de 30UH.

15.2.1.1 Foram consideradas as mesmas premissas adotadas na elaboração da planilha estimativa orçamentária da unidade habitacional e informadas no [item 6.2](#) e seus subitens.

15.3 Para os casos de calçadas com larguras diferentes dos projetos padrão deverão ser seguidas as recomendações contidas nas notas dos projetos padrão:

15.3.1 Para calçadas mais largas, o perímetro excedente deverá ser destinado à área permeável com cobertura de grama.

15.3.2 Para calçadas mais estreitas, onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre com larguras mínimas, será obrigatório executar faixa de pedetres elevada para garantir o acesso às quadras por idoso e PCD, conforme disposto na NBR 9050/2020.

15.4 Para remuneração pelo serviço de execução de calçada e meio fio será disponibilizada a fonte de recurso estadual proveniente do Fundo PROTEGE GOIÁS: Programa MORADIA COMO BASE DA CIDADANIA, Ação I – Morar Bem Goiás, de acordo com o art. 2º-A da Lei estadual nº 14.469/2003 e do Decreto estadual nº 6.883/2009.

## 16 DOS PRAZOS

16.1 O prazo máximo previsto para execução de todos os serviços referentes a construção de unidades habitacionais para cada módulo de construção será conforme definido na Tabela 3, de 165 (cento e sessenta e cinco) e 195 (cento e noventa e cinco) dias consecutivos para as OPÇÕES B e C dos serviços de execução de Canteiro de Obras equivalentes a construção de 30 (trinta) e 50 (cinquenta) unidades habitacionais, respectivamente, contados a partir da data de recebimento, pela empresa contratada, da ordem de serviço emitida pela AGEHAB.

16.2 A AGEHAB deverá apresentar o cronograma físico executivo e eventograma específico para cada módulo de construção e município de acordo com a opção da concepção construtiva adotada pela contratada, antes da assinatura dos contratos;

16.3 A eventual reprovação dos serviços e/ou materiais, em qualquer fase de sua execução, não implicará em alteração dos prazos e nem eximirá a contratada da aplicação das multas contratuais;

16.4 Deverá haver simultaneidade de execução dos módulos de construção dentro do prazo máximo especificado no [item 16.1](#), quando a empresa credenciada receber ordem de serviço para mais de 01 (um) módulo de construção, através de sorteio, até que a mesma complete a quantidade de UH a serem construídas, conforme proporção mínima estipulada no projeto básico e no edital;

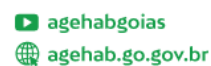
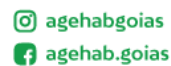
16.4.1 Portanto, não haverá somatória de prazo de construção por módulo de construção;

16.4.2 Para as empresas que possuam mais de um contrato, as ordens de serviço serão emitidas concomitantemente, sendo admitido intervalo na emissão das ordens de serviços, de no máximo 20 (vinte) dias úteis, a cada dois contratos já iniciados;

16.5 O prazo de vigência para cada contrato será de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do instrumento contratual, podendo ser prorrogada mediante interesse das partes e formalizada por meio de termo aditivo, observando-se o limite permitido no Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Agência Goiana de Habitação S/A – AGEHAB;

16.6 Os prazos de garantia para os elementos, componentes e sistemas construtivos





da unidade habitacional deverão respeitar o recomendado na NBR 15.575/2013.

## **17 DOS ANEXOS DA ETC**

- 17.1 ANEXO IV.1 da ETC - Condições de contratação da contrapartida.
- 17.2 ANEXO IV.2 da ETC – Opções de projetos, projetos padrão, orçamentos, cronogramas, eventogramas e estudo técnico.
- 17.3 ANEXO IV.3 da ETC – Forma de apresentação dos projetos.
- 17.4 ANEXO IV.4 da ETC - Matriz de risco do contrato da contrapartida.
- 17.5 ANEXP IV.5 da ETC – Procedimentos e padronização para recebimento das obras.