

## TERMO DE REFERÊNCIA

---

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E PATAMARIZAÇÃO EM UMA QUADRA DE UM LOTEAMENTO LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA DE GOIÁS, ESTADO DE GOIÁS**

---

## CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

### 1 DA IDENTIFICAÇÃO DO DEMANDANTE

- 1.1 **AGEHAB** - Agência Goiana de Habitação S/A, sociedade de economia mista, dotada de personalidade jurídica de direito privado e subordinada ao controle acionário do Governo de Goiás, sendo que 99,86% de seu capital social é pertencente ao Governo do Estado de Goiás, CNPJ: 01.274.240/0001-47;

### 2 DO OBJETO

- 2.1 O objeto deste Termo de Referência é descrever as **CONDIÇÕES TÉCNICAS** necessárias para **CONTRATAR** empresa especializada, com comprovada capacidade técnica, no desenvolvimento de **PROJETOS EXECUTIVOS DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E PATAMARIZAÇÃO**, no que diz respeito à uma quadra de um loteamento localizado no Estado de Goiás e contratados com recurso da Emenda Parlamentar - 006293 do Ministério do Desenvolvimento Regional com o objeto da proposta ao Programa 2049 (Moradia Digna) e Ação 10SJ (Apoio à produção ou melhoria habitacional de interesse social) do Governo Federal;
- 2.2 A indicação do loteamento e dos respectivos projetos de engenharia objeto desse Termo de Referência (TR) são:
- 2.2.1 Área Institucional 1, Quadra 07A, situada entre as ruas Rússia, Paris, Luxemburgo e Grécia, bairro jardim Europa, loteamento localizado em SANTA HELENA DE GOIÁS/GO, conforme a área demarcada nos Anexos II e III e item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, onde deverão ser desenvolvidos os seguintes projetos:
- 2.2.1.1 Projeto Executivo de Topografia (completo), ou seja, Projeto Planialtimétrico com Patamarização de todos os lotes constantes na Quadra 07A (Figura 2);
- 2.2.1.2 Projeto Executivo de Patamarização, Taludes e/ou Desníveis, de acordo com a necessidade exposta no item 5.2, incluindo o projeto de impermeabilização e drenagem das mesmas;

### 3 DA JUSTIFICATIVA

- 3.1 Considerando que a Constituição da República Federativa do Brasil, no seu Art. 6º, do Capítulo II - Dos direitos sociais, 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, a assistência aos desamparados;
- 3.2 Considerando que a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seu Art. 25, item 1, estabelece que todo homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e 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;
- 3.3 Considerando que uma moradia adequada, 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), é aquela que oferece condições de salubridade, de segurança e um tamanho mínimo para que possa ser considerada habitável. Deste modo, também deve ser dotada das instalações sanitárias adequadas, atendida pelos serviços públicos essenciais, entre os quais água, esgoto, energia elétrica, iluminação pública, coleta de lixo, pavimentação e transporte coletivo, e com acesso aos equipamentos sociais e comunitários básicos (postos de saúde, praças de lazer, escolas públicas, etc.);
  - 3.4 Considerando que, a despeito de ser um direito universal de todo o ser humano, a moradia digna, no Brasil, ainda é uma meta a ser atingida. Neste sentido, é válido ressaltar que, conforme estudo do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), referente ao ano de 2015, apenas 50,3% dos brasileiros têm acesso a serviços públicos de saneamento básico adequado. Ou seja, mais de 100 milhões de pessoas não dispõem do serviço de saneamento básico adequado para o atendimento de suas necessidades;
  - 3.5 Considerando, neste sentido, que a Lei Federal Nº. 11.888/2008, que institui a assistência técnica, foi criada com o intuito de assegurar às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social;
  - 3.6 Considerando que o Art. 3º do Estatuto Social da AGEHAB/GO estabelece como a sua finalidade desenvolver a política habitacional do Estado de Goiás;
  - 3.7 Considerando que, na habitação, a classe social mais pobre, mesmo tendo direito a assistência do poder público, sempre foi responsável pela produção de sua própria moradia. Este fato ocasionou diversos problemas nas unidades habitacionais e irregularidades nas cidades produzidas por esse processo, principalmente nas regiões metropolitanas, tais como: casas inacabadas, insalubres, edificadas com materiais precários, com tamanho, quantidade e/ou disposição de ambientes deficiente, iluminação e/ou ventilação inadequadas, carência e/ou inadequação dos espaços públicos, danos ambientais, entre outros.
  - 3.8 Considerando que ao longo dos últimos anos o investimento do poder público em ações habitacionais de cunho social foi direcionado principalmente a produção de novas moradias, mantendo a situação descrita no item anterior inalterada, e assim, percebe-se que o poder público deve adotar novas ações que se direcionem a esse passivo de inadequação habitacional existente nas cidades, ações estas que devem enfrentar os três componentes principais do processo de promoção de melhorias nas unidades habitacionais: material de construção, mão de obra e assistência técnica para projeto e execução de obra, tendo o Estado como agente promotor e coordenador de todo este processo.
  - 3.9 Considerando que o déficit habitacional no Estado de Goiás é estimado em 162.762<sup>1</sup> (cento e sessenta e duas mil, setecentos e sessenta e duas) moradias em 2011, sendo 91,7%<sup>1</sup> (noventa e um por cento) pertencentes à classe que compõe a faixa de renda média de zero a três salários mínimos, saltando para 210.125<sup>2</sup> (duzentos e dez mil, cento e vinte e cinco) moradias totais no ano de 2015, divulgadas apenas no ano de 2018, o Governo do Estado de Goiás entendeu ser conveniente sua participação e intervenção para a eficiente

consecução do PMCMV em seu território, através de medidas de fomento que contribuam para implantação de empreendimentos no âmbito daquele Programa;

- 3.10 Dentre as ações, destaca-se a captação de recursos específicos para melhorias na qualidade de vida da população, por meio de projetos de urbanização, de implantação de unidades habitacionais incluindo ações de infraestrutura e a construção de equipamentos públicos;
- 3.11 Diante do exposto, foi selecionado uma quadra do loteamento: bairro Jardim Europa, cujo proprietário é a Prefeitura Municipal de Santa Helena de Goiás, Estado de Goiás, para promover a implantação de 34 unidades habitacionais de interesse social;
- 3.12 O loteamento encontra-se regularizado, com necessidade de conferência da área real com a área projetada por parte do serviço topográfico, porém, a área objeto desse Termo de Referência (TR) já está consolidada e urbanizada. Dessa forma, a AGEHAB por meio desse TR vem promover a urbanização dessa área ao contratar empresa especializada no desenvolvimento de projetos de engenharia para serviços de infraestrutura considerando documentos oficiais retificadores e de regularização da área descrita e apresentada nesse TR.

#### 4 DA ÁREA DE ATUAÇÃO

##### 4.1 BAIRRO JARDIM EUROPA, ÁREA INSTITUCIONAL 1 – SANTA HELENA DE GOIÁS/GO

4.1.1 Os projetos executivos deverão abranger a área demarcada no projeto urbanístico do bairro Jardim Europa, conforme Anexos II e III, **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, sendo que:

4.1.1.1 Projeto Topográfico (Levantamento Planialtimétrico): deverá abranger a Quadra 07A, situada entre as ruas Rússia, Paris, Luxemburgo e Grécia.

4.1.1.2 Projeto Executivo de Patamarização, Taludes e/ou Desníveis de toda Quadra 07A:

4.1.1.2.1 De acordo com o item 5.22, esse projeto deverá ser executado sempre que houver uma das razões expostas no mesmo;

4.1.1.2.2 Deverá ser executado o projeto de impermeabilização e drenagem das contenções, taludes e/ou desniveis;

Ressalta-se que o valor total da área da Área Institucional 1, situada na Quadra 07A será retificada conforme Anexos II e III, sendo 8.742,38 m<sup>2</sup> e **não** 10.529,50 m<sup>2</sup> (Figura 2).

<sup>1</sup> Fonte: Déficit habitacional no Brasil 2008 / Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Habitação – Brasília, Ministério das Cidades, 2011, 140 p. Elaboração: Fundação João Pinheiro, Centro de Estatística e Informações.

<sup>2</sup> Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD),

2015. Elaboração: Fundação João Pinheiro (FJP), Diretoria de Estatística e Informações (Direi). Déficit habitacional no Brasil, 2015. Belo Horizonte, FJP, 2018. In: <http://novosite.fjp.mg.gov.br/deficit-habitacional-no-brasil/>



Figura 1 – Localização do bairro Jardim Europa – Santa Helena de Goiás/GO.

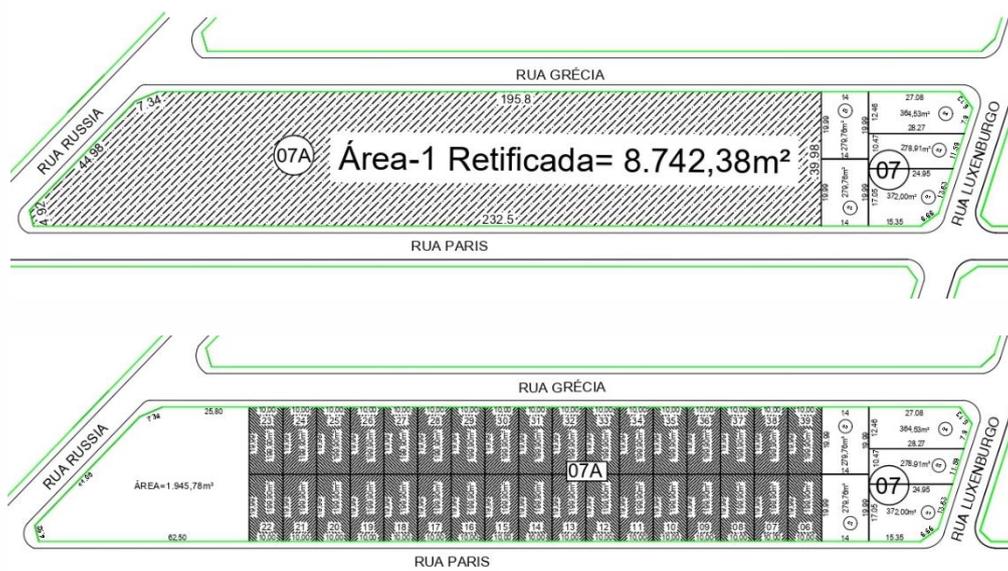


Figura 2 – Localização da Área Institucional 1, Quadro 07A, bairro Jardim Europa (área retificada) - Santa Helena de Goiás/GO

## 5 DO ESCOPO DOS PROJETOS EXECUTIVOS

### 5.1 DO PROJETO PLANIALTIMÉTRICO (TOPOGRÁFICO)

5.1.1 A AGEHAB requer a elaboração do projeto planialtimétrico (levantamento) da Quadro 07A, bairro Jardim Europa (área retificada) - Santa Helena de Goiás/GO, pois, subsidiarão informações necessárias para elaboração dos projetos executivos residenciais;

#### 5.1.1.1 Projeto planialtimétrico (topográfico)

5.1.1.1.1 O projeto topográfico será representado pelos levantamentos planialtimétricos cadastrais da área objeto das intervenções e deverão ter o escopo mínimo abaixo:

- a) Locação de Poligonal de Contorno Georeferenciada com as Coordenadas UTM: deverá ser locada uma poligonal da área do projeto, georeferenciada com as coordenadas UTM, seguindo o seu contorno para definição dos limites da área e para servir de suporte e amarração para os levantamentos cadastrais e altimétricos, que possibilitarão a concepção e o detalhamento dos projetos. Amarrada à poligonal de contorno deve-se locar linha-base para possibilitar os levantamentos altimétricos. No caso das áreas ribeirinhas ocupadas, deverá ser realizado o levantamento planimétrico da poligonal;
- b) Cadastro: apoiados na poligonal de contorno e em poligonais auxiliares devem ser levantados todos os elementos disponíveis, que configurem a caracterização física da área, como: muros, cercas, edificações, árvores, postes, rede elétrica, elementos de drenagem e outros elementos julgados importantes. Devem também ser levantados elementos cadastrais externos à área, localizados em sua periferia, objetivando a compatibilização do projeto com o sistema viário e os loteamentos do seu entorno imediato;
- c) Transporte de Cotas: deve ser efetivado transporte de cotas por nivelamento geométrico, a partir de referências altimétricas (RN) oficiais das prefeituras ou do IBGE. Não serão aceitos RN's de cotas de partida arbitrada;
- d) Nivelamento e Contranivelamento: deverão ser nivelados e contranivelados geometricamente com níveis óticos de precisão, todos os piquetes implantados na locação da poligonal e nas linhas-base, com estaqueamento de 20 em 20 metros. Quando necessário mostrar acidentes topográficos deverão ser inseridas estacas intermediárias. A tolerância de erro de nivelamento será de 2 cm por quilômetro e a diferença acumulada máxima será inferior ou igual à obtida pela fórmula:  $e = 12,50 \sqrt{n}$ , sendo:  $n$  em quilômetros; e em milímetros;
- e) Seções Transversais: deverão ser niveladas geometricamente as seções transversais, em todas as estacas anteriormente locadas e niveladas da linha-base e linhas auxiliares, procurando-se caracterizar altimetricamente toda a área do projeto, destacando-se as soleiras das edificações, os muros existentes e dispositivos de drenagem naturais e artificiais, com uso de equipamentos topográficos e com estação total;
- f) Outras Informações: ângulo de confluência das divisas; Dimensões reais e dimensões legais (escritura); Legendas das siglas utilizadas no Levantamento, para facilitar o entendimento;
- g) Curvas de nível: Observar as declividades existentes e indicar as curvas de nível a cada 0,5 ou 1,0 metros. Todas as curvas de nível devem ser cotadas com suas respectivas cotas de nível;

## 5.2 DO PROJETO DE PATAMARIZAÇÃO, CONTENÇÕES, TALUDES E/OU DESNÍVEIS

5.2.1 Conforme Código de Práticas da Caixa Econômica Federal – MO 41230 v005 - vigência 08.10.2019, o projeto de patamarização, contenções, taludes e/ou desníveis será necessário sempre que após a realização do projeto de terraplenagem for observado locais onde houver a necessidade de:

5.2.1.1 Soluções para contenção do aterro com finalidade de proteção de terreno contíguo, bem como previsão de contenção de terreno contíguo em cota superior ao empreendimento;

5.2.1.2 Previsão de contenção (arrimo) com sistema de drenagem conforme projeto específico acompanhado da respectiva ART para ocorrência de desnível superior a 1,00 m (um metro);

5.2.1.3 A execução de arrimo poderá ser substituída por solução em talude, desde que atendidas às seguintes condicionantes:

- a) Todos os taludes, qualquer que seja o desnível, devem obrigatoriamente, estar contemplados no projeto de patamarização, com apresentação de respectiva ART/RRT;
- b) Para os taludes em aterro, a inclinação deve ser de até 45° e, em corte, de até 60°. Para inclinações superiores, deve ser apresentado estudo comprovando sua estabilidade;
- c) A execução de taludes deve respeitar as poligonais do terreno do empreendimento, sendo vedadas invasões aos terrenos vizinhos;
- d) Taludes de altura até 1,50 m devem possuir dispositivos de drenagem no pé do talude;
- e) Taludes de altura superior a 1,50 m devem possuir dispositivos de drenagem no pé e na crista;

5.2.1.4 Os dispositivos de drenagem dos taludes devem ser interligados ao sistema de captação e a drenagem das cristas deverão prever descida das águas através de canaletas ou escadarias de dissipação;

5.2.1.5 Nas áreas de uso comum, todos os taludes, independentemente da altura, devem receber proteção superficial com vegetação em toda sua extensão, avançando até o limite dos dispositivos de drenagem;

5.2.1.6 É recomendável a execução de proteção vegetal para as áreas privativas não pavimentadas;

5.2.1.7 Haverá previsão de guarda-corpo ou outro tipo de inibidor de acesso adequado a cada caso, para desníveis superiores a 1,00 m em áreas comuns de circulação ou acesso e quando a distância livre na horizontal entre o limite da área de circulação e a crista do talude ou arrimo for inferior a 1,00 m;

5.2.1.8 A distância mínima da edificação a taludes ou arrimos internos no empreendimento será de:

- a) No mínimo 1,50 m, da edificação (implantada sobre o plano superior do talude, a partir de sua face externa mais próxima) até a crista do talude;
- b) No mínimo 1,50 m, da edificação (implantada sobre o plano inferior do talude, a partir de sua face externa mais próxima) ao pé do talude, para desníveis de até 3,00 m;
- c) Igual ou superior à metade do desnível para inclinações até 45°, da edificação (implantada sobre o plano inferior do talude, a partir de sua face externa mais próxima) ao pé do talude, para desníveis superiores a 3,00 m;
- d) Igual ou superior a 2/3 do desnível para inclinações acima de 45°, da edificação (implantada sobre o plano inferior do talude, a partir de sua face externa mais próxima) ao pé do talude, para desníveis superiores a 3,00 m;
- e) 1,50 m ou altura do arrimo - 1,00 m, o que for maior, da edificação (a partir de sua face externa mais próxima) até o muro de arrimo.

5.2.1.9 Taludes com desnível superior a 6,0 m de altura devem prever a execução de bermas ou solução técnica com mesmo desempenho em relação à segurança, solidez e estabilidade;

5.2.1.10 A Tabela 1 resume as condições e parâmetros para análise de estabilidade e dos afastamentos mínimos das edificações;

<b>Tabela 1 - Parâmetros e condições para análise da estabilidade e afastamento mínimo de taludes</b>			
<b>Desnível</b>	<b>Inclinação</b>		
	<b><math>\alpha \leq 45^\circ</math></b>	<b><math>45^\circ &lt; \alpha &lt; 60^\circ</math></b>	<b><math>\alpha \geq 60^\circ</math></b>
<b><math>H \leq 3,0m</math></b>	D $\geq 1,5$ m; Previsão de drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade em caso de aterro; Previsão de drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.
<b><math>3,0m &lt; H &lt; 6,0</math> m</b>	D = H/2; Previsão de drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade em caso de aterro; Previsão de drenagem interligada ao sistema de captação	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação

		considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.
$H \geq 6,0m$	$D = H/2$ ; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	$D = 2/3 H$ ; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	$D = 2/3 H$ ; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.

onde:  $H$  é a altura do talude, do pé até a crista;  $\alpha$  é a inclinação do talude e  $D$  é o afastamento da face externa da edificação mais próxima ao plano do talude.

5.2.1.11 Para utilização de afastamentos inferiores aos citados nos itens acima, deverão ser comprovadas condições de segurança e de habitabilidade, principalmente a garantia de insolação e ventilação, através de estudo específico realizado de acordo com as normas vigentes, inclusive quanto aos requisitos da norma de desempenho, com ART/ RRT recolhida;

5.2.1.12 Em qualquer situação, se o estudo de estabilidade geotécnica indicar parâmetros mais restritivos, estes devem ser acatados;

5.2.1.13 Deve ser executada impermeabilização nas faces dos muros em contato com o solo e revestimento (no mínimo chapisco) nas faces expostas;

5.2.1.14 Os taludes ocuparão no máximo 12% da área de cada lote;

5.2.1.15 Não serão permitidos platôs intermediários entre lotes.

5.2.2 Deverão ser fornecidos pela contratada:

- a) O projeto executivo com todos os elementos gráficos (contenção, fundação da contenção, indicação dos taludes, etc), com desenhos e especificações, incluindo detalhes dos elementos de drenagem profunda e superficial, além de orientações sobre proteção provisória;
- b) O projeto de impermeabilização e drenagem das contenções;
- c) Deverá ser apresentada memória de cálculo com o intuito de comprovação dos resultados de dimensionamentos e critérios de projetos;
- d) Memorial descritivo;
- e) ART de projeto;

- f) Quantitativo de materiais e serviços de obra e orçamento, necessário para viabilizar a contratação do empreendimento junto com a CEF, seja o serviço sendo executado ou não pela AGEHAB.

### 5.3 DO ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- 5.3.1 As composições dos serviços a serem executados deverão possuir especificação correspondente, de acordo com as Especificações Gerais do SINAPI. Em caso de inexistência, apresentar especificação complementar, nos mesmos moldes utilizando a GOINFRA;
- 5.3.2 Os quantitativos deverão ser agrupados por etapas de serviço e deverão ser determinadas de forma coerente com a especificação correspondente;
- 5.3.3 Na elaboração do orçamento deverão ser utilizados os preços unitários para cada serviço de acordo com a metodologia vigente no SINAPI. Caso não sejam localizados os preços para os serviços especificados na tabela do SINAPI, poderá ser utilizada os preços unitários da tabela da GOINFRA. Utilizar a data base mais atualizada possível para a elaboração do orçamento;
- 5.3.4 Caso algum serviço não esteja previsto na forma apresentada nas tabelas de preços dos órgãos acima citados, o procedimento a ser utilizado consistirá na elaboração de uma composição de preços, utilizando-se prioritariamente os insumos constantes na tabela do SINAPI, ou tabela oficial indicada pela GOINFRA em segunda prioridade, complementado por pesquisas de mercado, mediante a apresentação de cotação de preço de pelo menos três empresas que ofereçam cada serviço considerado, adotando o preço médio das cotações;
- 5.3.5 Todos os preços unitários deverão ser acompanhados das respectivas planilhas de composição de custo unitário, quando essa não for SINAPI ou GOINFRA Os preços deverão ser compatíveis com os quadros demonstrativos do consumo de materiais e resumo de distâncias de transporte, esquema ilustrativo de localização de fontes de materiais, canteiro e instalações e a relação do equipamento mínimo;
- 5.3.6 Deverá ser evitado o uso da unidade verba (vb) ou global (gl);
- 5.3.7 Deverá ser fornecida a memória de cálculo dos quantitativos de todos os serviços;
- 5.3.8 Os custos dos itens do orçamento discriminativo devem ser informados sem a incidência do BDI;
- 5.3.9 Para cada tipo de projeto deverá ser apresentado orçamento separadamente, conforme modelo Anexo IV. Na existência de um mesmo tipo de serviço em mais de um projeto executivo, tal serviço deverá ser apresentado na planilha orçamentária do projeto a que se refere, como exemplo: o serviço de terraplenagem, movimento de terra;
- 5.3.10 Deverá ser apresentado o quadro de detalhamento de BDI, conforme diretrizes do TCU no acórdão 325/2007 e alterações;

### 5.4 CONSIDERAÇÕES

- 5.4.1 Todos os projetos executivos elaborados deverão ser acompanhados de notas executivas de serviço;
- 5.4.2 As diretrizes dos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas construtivas e executivas mínimas dos serviços de todos os projetos e notas

executivas de serviços deverão estar de acordo com as normas vigentes e com as especificações exigidas nas concessionárias e/ou órgãos públicos locais;

5.4.3 Os produtos relativos aos Projetos Executivos deverão ser apresentados em três volumes e conforme escopo abaixo:

5.4.3.1 Volume I – Projetos Executivos e Notas de Serviço:

5.4.3.1.1 Desenhos de Execução: definidos por plantas, detalhamentos, gráficos e tabelas, neles deverão estar inclusos de acordo com o projeto específico: a locação em planta e perfil da obra indicando a constituição do terreno; traçado das redes; plantas dos locais de empréstimos e bota-foras; elementos constitutivos do projeto vertical e horizontal; desenhos das seções transversais tipo, em corte e em aterro, com indicação das inclinações dos taludes; desenhos das seções transversais por estaca, com plataforma e taludes de corte e aterro; desenhos das seções transversais das vias (largura e inclinação da plataforma, largura e inclinação de canteiros centrais e laterais); escavações e regularizações e contenções necessárias; as dimensões de todas as peças, os materiais construtivos de cada uma, com especificações e quantitativos perfeitamente definidos; os planos de lançamento ou montagem, escoramento; processos construtivos; acabamentos e providências especiais para execução da obra;

5.4.3.2 Notas Executivas de Serviço: referente aos Projetos Executivos com as seguintes recomendações:

5.4.3.2.1 Todas as notas de serviços deverão ter sua localização devidamente demonstrada nos projetos executivos;

5.4.3.2.2 Deverão apresentar no mínimo: todos os estaqueamentos (inclusive esquinas e interferências), cotas de terreno, cotas do projeto, declividade, altura do corte, numeração dos poços de visita (PV), altura do visor, comprimentos das redes e diâmetros, croquis da rede, entre outros dados necessários;

5.4.3.3 Volume II – Memorial Descritivo e Memória de Cálculo

5.4.3.3.1 Neste volume deverá ser apresentada a memória justificativa e explicativa dos projetos, bem como das soluções adotadas e os quantitativos de todos os serviços, classificação dos materiais a escavar;

5.4.3.4 Volume III – Planilhas orçamentárias e Cronograma

5.4.3.4.1 Neste volume deverão ser apresentados os demonstrativos referentes às quantidades de serviço a serem executados, orçamento da obra, cronograma físico-financeiro, quadro de detalhamento do BDI e plano de execução da obra, conforme descrição abaixo:

5.4.3.4.1.1 Plano de Execução da Obra: serão definidas as condições de execução da obra, tais como: prazos de execução e quantificação dos equipamentos e pessoal técnico, indicação do canteiro da obra e posição das instalações, jazidas e fontes de materiais e acessos;

## 6 DO VALOR ESTIMADO – PREÇO MÁXIMO

- 6.1 O serviço será prestado por preço global;
- 6.2 O valor de referência para o contrato está estimado em **R\$ 7.431,02 (Sete mil, quatrocentos e trinta e um reais e dois centavos)** para a elaboração dos projetos executivos, conforme menor preço obtido por cotações mercadológicas, Anexo I:
- 6.2.1 Projetos
- 6.2.1.1 Topográfico (Levantamento Planialtimétrico): **R\$ 3.496,95 (Três mil, quatrocentos e noventa e seis reais e noventa e cinco centavos);**
- 6.2.1.2 Patamarização, Contenções e Taludes e/ou Desníveis, incluindo o projeto de impermeabilização e drenagem dos mesmos: **R\$ 3.934,07 (Três mil, novecentos e trinta e quatro reais e sete centavos);**
- 6.2.1.3 Valor total da proposta (contrato): **R\$ 7.431,02 (Sete mil, quatrocentos e trinta e um reais e dois centavos);**
- 6.2.2 O preço contratado será fixo e irrevogável pelo prazo contratual;
- 6.2.3 Não há preservação do sigilo do valor estimado para elaboração desse TR, visto que eles se referem ao menor valor das cotações/propostas para elaboração dos projetos técnicos especializados (especificidade), e que ainda não constam detalhadamente nas bases de dados orçamentários do SINAPI e GOINFRA e, caso não fossem apresentados, poderiam fazer com que o processo de dispensa não se justifique, levando a disparidade de valores apresentados entre uma empresa e outra;
- 6.2.4 O valor estimado, considerado como preço máximo desta contratação, inclui todos os serviços relacionados nos itens 5, 6 e 9, assim como os custos com:
- 6.2.4.1 Consulta às concessionárias e/ou órgãos de serviços públicos, quando necessário, para a elaboração dos projetos;
- 6.2.4.2 Aprovação dos Projetos, sempre que necessário para execução das obras de infraestrutura objeto deste termo, junto às concessionárias e órgãos aprovadores locais;
- 6.2.4.3 ARTs de todos os projetos, orçamentos, memoriais e especificações, devidamente assinadas e quitadas pelo contratado;
- 6.2.4.4 Taxas referentes às licenças e franquias necessárias para execução das obras de infraestrutura objeto deste termo, assim como emolumentos legais prescritos por lei;
- 6.2.4.5 Todos os custos associados com a visita ao local das obras, assim como quaisquer outras despesas com a elaboração da proposta, serão arcados pela participante;
- 6.2.4.6 Despesas com material de consumo (cópias, encadernações, etc), despesas com transportes e estadias, além de todos outros custos indiretos necessários à prestação do serviço;
- 6.2.4.7 Todos os custos, diretos e indiretos, para perfeita execução dos serviços, inclusive as despesas com eventuais projetos, materiais, mão-de-obra, especializada ou não, equipamentos auxiliares, transportes, encargos da

legislação social, trabalhista e previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil, por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, encargos e custos financeiros, enfim, tudo o que for necessário para execução total e completa dos serviços;

- 6.3 Além dos custos mencionados no item anterior, as empresas participantes deverão considerar no preço dos serviços todas as exigências de contrato que gerem ônus estabelecidas pela AGEHAB.

## 7 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 7.1 Para gestão do contrato, bem como acompanhamento da execução do contrato, será designado pela Diretoria Executiva como gestor e/ou fiscal do contrato, representante da AGEHAB subordinado a diretoria citada;
- 7.2 Conforme Art. 3 do Regulamento interno de licitações, contratos e convênios da AGEHAB, o Mapa de Risco, referente a fase de gestão do Contrato, deverá ser elaborado e/ou após eventos relevantes, durante a gestão do contrato pelos colaboradores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato.
- 7.3 A CONTRATADA deverá designar e indicar o seu representante legal ou seu preposto, que a representará e se responsabilizará por todos os aspectos técnicos e legais, devendo efetuar o acompanhamento contínuo e periódico da execução do contrato;
- 7.4 As partes anotarão em registro próprio devidamente carimbado e assinado, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;
- 7.5 Eventuais necessidades de alteração nas especificações ou nas quantidades deverão obrigatoriamente ser formalizadas tempestivamente para que não ocorra situação de comprometimento de recursos sem a respectiva cobertura financeira e prazos contratuais;
- 7.5.1 Para formalização da situação citada deverão ser apresentadas: solicitação com a devida justificativa, memória de cálculo e demais documentos que forem necessários para análise do pedido;
- 7.6 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do gestor deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas necessárias e convenientes.

## 8 SUBCONTRATAÇÃO

- 8.1 Na execução do contrato, a CONTRATADA não poderá subcontratar partes ou o todo do objeto dessa TR, em função do porte e especialidade dos temas dos projetos executivos a serem desenvolvidos, sendo a CONTRATADA responsável pela viabilidade técnico-econômica pela execução integral do objeto proposto.

## 9 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 9.1 Ao final, a entrega do serviço (elaboração dos projetos executivos) deverá ser apresentada, pela CONTRATADA, uma fatura com o produto entregue, conforme cronograma, item 5.3, que será atestado pelos responsáveis pelo contrato em até 05 (cinco) dias úteis e será pago em até 30 (trinta) dias consecutivos, do ateste e da liberação do recurso, conforme forma de pagamento abaixo:
- 9.1.1 100% (cem por cento) do valor total do contrato referente a entrega final de todos projetos executivos e produtos constantes no item 5.4.3 referente ao loteamento específico de acordo com cronograma item 5.3. O pagamento total do contrato em parcela única se justifica, pois, os mesmos não requerem necessidade de aprovação de órgãos reguladores.
- 9.2 O produto não aceito (inacabado ou inadequado, não aprovado pela AGEHAB, concessionária e/ou órgão público e sem liberação dos mesmos para iniciar construção da infraestrutura objeto desse TR) não será pago, até que esteja concluído e adequado;

## 10 DOS PRAZOS

- 10.1 O prazo máximo previsto para execução dos serviços (elaboração dos projetos executivos) será contado a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS) emitida pela AGEHAB, sendo;
- 10.1.1 30 (trinta) dias úteis para entrega dos Projetos, Notas Executivas, Orçamentos e Cronogramas, Memoriais Descritivo e de Cálculo, contado a partir da emissão da OS emitida pela AGEHAB;
- 10.2 A eventual reprovação dos serviços, em qualquer entrega de sua execução, não implicará em alteração dos prazos e nem eximirá a contratada da aplicação das multas contratuais;
- 10.3 O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contatos a partir da assinatura do instrumento contratual.

## 11 DAS OBRIGAÇÕES

### 11.1 DA CONTRATANTE – AGEHAB

- 11.1.1 Trazer facilidades à empresa contratada junto à órgãos públicos estaduais e municipais, quando necessário, o que não implicará como responsabilidade da AGEHAB na obtenção de consulta e documentos junto a esses órgãos;
- 11.1.2 Cumprimento das condições de pagamento e dos prazos estabelecidos nos itens 9 e 10, respectivamente;

### 11.2 DA CONTRATADA

- 11.2.1 Elaborar todos os serviços (elaboração dos projetos executivos) necessários, tais como, os descritos no item 5;
- 11.2.2 Elaborar todos os memoriais descritivo e de cálculo, especificações, orçamentos, cronograma e notas executivas de serviço de acordo com o escopo do item 5;

- 11.2.3 A empresa contratada será responsável pela apresentação, acompanhamento e aprovação dos Projetos Executivos e documentos necessários à viabilização dos serviços junto às concessionárias/órgãos locais, caso sejam necessários;
- 11.2.4 Apresentar ART de cada projeto executivo, e demais projetos complementares necessários para realização dos serviços, assim como para as notas de serviços, orçamentos cronogramas físico-financeiro e levantamento planialtimétrico, todas devidamente registrada no CREA e quitada pela empresa contratada;
- 11.2.5 Cumprir todas as condições estabelecidas nesse TR.

## **12 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - DA CONTRATADA**

- 12.1 Comprovante de registro no CREA da empresa CONTRATADA e dos profissionais envolvidos no serviço (elaboração de projetos topográficos e patamarização), objeto deste Termo de Referência (TR), dentro do prazo de validade atual, considerando 3 anos o tempo máximo para comprovação de elaboração de projetos;
- 12.2 A participante deverá comprovar que já executou serviços de desenvolvimento de projetos topográficos (levantamento planialtimétrico), patamarização e/ou de contenção, taludes e ou desníveis para órgão ou entidade da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou ainda, para empresas de direito privado.

## **13 DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS - PÓS CONTRATAÇÃO**

- 13.1 Do memorial descritivo, memória de cálculo e das especificações: deverão ser apresentados em formato Word e/ou Excel para Windows;
- 13.2 As planilhas com relação de materiais e orçamentárias, notas de serviços, planilhas de cubação, deverão ser apresentadas em Excel para Windows;
- 13.3 As planilhas orçamentárias deverão ser analíticas e discriminar todos os serviços a serem executados, contendo os seguintes elementos e modelos Anexo IV:
  - a) Razão social da proponente;
  - b) Identificação dos serviços e desta contratação;
  - c) Data base dos preços de insumos da Tabela do SINAPI relativa ao Estado de Goiás;
  - d) Data do orçamento;
  - e) Número do item;
  - f) Código do serviço – SINAPI;
  - g) Descrição do serviço;
  - h) Unidade de medição;
  - i) Quantidade;

- j) Custo unitário do material;
- k) Custo total do material;
- l) Custo unitário da mão-de-obra;
- m) Custo total da mão-de-obra;
- n) Custo unitário do equipamento;
- o) Custo total do equipamento;
- p) Custo unitário do item;
- q) Custo total do item;
- r) Sub-Total do Valor Global do orçamento;
- s) Valor do BDI de mão de obra, material e equipamentos, separadamente, em valores e percentuais;
- t) Total do Valor Global do orçamento;

13.4 Os Projetos Executivos deverão atender as exigências das concessionárias locais, além nas normas vigentes, e deverão ser apresentados conforme diretrizes abaixo:

13.4.1.1 As plantas deverão ser elaboradas em escalas conforme diretrizes das normas vigentes e atender as exigências do órgão competente aprovador;

13.4.1.2 Os projetos deverão ser fornecidos obedecendo às seguintes definições:

- a) Os arquivos de desenho deverão ser no formato dwg para AutoCAD versão 2000 ou superior (não serão aceitos arquivos tipo .dxf). Deverão ainda ser fornecidos os arquivos plt e pdf;
- b) Cada projeto deverá ser salvo em pastas separadas, conforme especialidades;
- c) Os desenhos deverão ser entregues em Pen drive - em caso de necessidade de compactação, deverá ser usado o software WINZIP - com um diretório para cada projeto, incluindo as especificações técnicas, que deverão estar em formato Word e planilhas em Excel para Windows;
- d) O Pen drive deverá, ainda, conter um arquivo texto, relacionando todas as pranchas existentes no respectivo disco, utilizando o recurso de hyperlink do Word para a leitura de seus arquivos;
- e) No decorrer dos serviços, ocorrendo alterações no projeto inicial, deverá ser apresentado novo Pen drive;
- f) O sistema de unidades a ser aplicado no projeto deverá ser o sistema métrico;
- g) O carimbo deverá ser o da contratada e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
  - i. Nome do cliente;
  - ii. Logomarca do cliente (a ser fornecida pela AGEHAB) e da empresa contratada;
  - iii. Título do Projeto;

- iv. Especialidade do Projeto (Projeto Arquitetônico, Estrutural, etc.);
- v. Assunto da Prancha;
- vi. Endereço do Imóvel (Rua, Nº e Cidade);
- vii. Nome/CREA do(s) projetista(s) (com endereço e telefone);
- viii. Campo para assinatura do Responsável Técnico;
- ix. Campo para assinatura do proprietário;
- x. Nº da prancha e quantidade de pranchas (01/05);
- xi. Escala de plotagem do desenho (exemplo: 1:100, 1:50, 1:20, etc.);
- xii. Data e número da revisão do projeto;
- xiii. Data de conclusão do projeto (mês e ano).

13.5 Todos os documentos citados no item 5 deverão ser entregues em 02 (duas) cópias impressas, assinados pelo responsável pelo projeto, preferencialmente encadernados, de modo a não conter folhas soltas, sem emendas, acréscimos, numerados sequencialmente em ordem crescente, sem borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, salvo se, inequivocamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito das demais participantes, prejuízo à Administração ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo;

13.6 Todos os documentos citados no item 5 deverão ser entregues em arquivo eletrônico conforme diretrizes do item 13.

13.7 Todos os documentos gerados na aprovação dos projetos deverão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia, autenticados por cartório competente ou através de publicação da imprensa oficial, sendo vedada à fotocópia efetuada por fac-símile ou telegrama. Os documentos solicitados neste instrumento deverão estar em plena vigência na data de apresentação;

13.8 Deverão ser entregues cópias de cada documento gerado em todos os processos à AGEHAB.

## **14 DA ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS DE PREÇO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

14.1 O critério utilizado na avaliação e aceitabilidade das propostas de preços para elaboração dessa TR foi o de menor preço global, desde que atendidas às exigências e as especificações do modelo de proposta disponibilizada pela AGEHAB e seus anexos.

## **15 GARANTIAS**

15.1 Não haverá a exigência de garantias, conforme preconiza a Lei 13.303, art. 70, pois, os objetos licitados tratam de serviço para elaboração de projetos de natureza técnica, assuntos específicos e regionais, de baixo valor (menor que R\$ 100.000,00), ficando a CONTRATADA responsável por atender às obrigações

constantes em todos os itens desse Termo de Referência, principalmente os itens 11 e 13.

## 16 CONSIDERAÇÕES FINAIS

16.1 São anexos ao presente Termo de Referência:

16.1.1 Anexo I – Cotações Mercadológicas e Propostas de Empresa;

16.1.2 Anexo II – Local da área de atuação (Aprovado originalmente) e Memorial Descritivo Retificado da Área Institucional 1, Quadra 07A, situada entre as ruas Rússia, Paris, Luxemburgo e Grécia, bairro jardim Europa, loteamento localizado em SANTA HELENA DE GOIÁS/GO;

16.1.3 Anexo III – Local da área de atuação (Em aprovação nos órgãos municipais competentes) e Memorial Descritivo Retificado de cada Lote proposto para Área Institucional 1, Quadra 07A, situada entre as ruas Rússia, Paris, Luxemburgo e Grécia, bairro jardim Europa, loteamento localizado em SANTA HELENA DE GOIÁS/GO;

16.1.4 Anexo IV – Modelo de Planilha Orçamentária e Cronograma Físico;

Goiânia, 18 de novembro de 2020.

**Thiago Augusto Mendes**  
Analista Técnico - Engenheiro Civil

**Fabiana M. Nunes Perini**  
Gerente de Projetos e Análise Técnica - GEPROTEC

**AGEHAB**  
Assinado Eletronicamente por:  
THIAGO AUGUSTO MENDES  
ANALISTA TÉCNICO - ENGENHEIRO CIVIL  
Em 18/11/2020 14:28:14  
ASSINATURA DIGITAL CONFORME LEI 17.039/2010-GO

**AGEHAB**  
Assinado Eletronicamente por:  
FABIANA MARIA NUNES PERINI  
GERENTE DE PROJETOS E ANÁLISE TÉCNICA  
Em 10/02/2021 12:55:52  
ASSINATURA DIGITAL CONFORME LEI 17.039/2010-GO