



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES - GTED/SELOG/SR/PF/DF

1. INTRODUÇÃO

1.1. Em razão da recomendação da AGU, expressa em seu modelo de Projeto Básico, conforme última versão (conforme consta na declaração 21644545), apresenta-se como anexo o presente, no qual especifica-se os chamados pontos fundamentais para a elaboração da minuta de Edital e as respectivas justificativas técnicas, de forma a facilitar a atuação da equipe administrativa do órgão, a plena harmonia de redação entre os instrumentos reguladores do certame e até mesmo a compreensão, pelos licitantes e órgãos de controle, acerca de decisões técnicas adotadas para o adequada satisfação do interesse público.

2. REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Conforme explicitado nos comentários do modelo de Projeto Básico da AGU, quanto ao regime de execução, o mesmo deve ser feito pelo gestor:

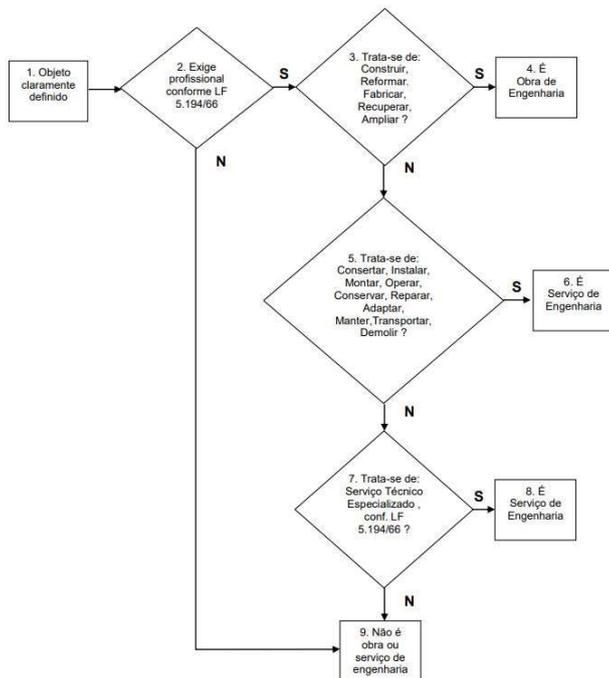
Acerca da escolha do regime de execução, o Tribunal de Contas da União orienta que:

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

2.2. Porém, com o intuito de subsidiar o gestor, recomenda-se a adoção do regime de execução Empreitada por Preço Global. A escolha desse regime foi baseada nas orientações do Tribunal de Contas da União, contidas no Acórdão nº 1.977/2013, trecho abaixo transcrito:

"a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea 'a', da Lei 8.666/93, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;"

Quanto a modalidade, Tomada de preço ou Concorrência, dado que o objeto da licitação tem a natureza de serviço não comum de engenharia. Conforme demonstrado no fluxograma:



3. SUBCONTRATAÇÃO

3.1. No que tange aspectos técnicos de engenharia, o objeto é um projeto técnico de engenharia e todos os serviços contratados são importantes para a entrega do produto final. Porém, do ponto de vista técnico, o projeto básico e executivo seria objeto de vedação para subcontratação no todo, haja vista a responsabilidade da empresa na entrega de todos os serviços, porém serviços técnicos especializados, principalmente nas especialidades de instalações e projetos de fundação e estrutura são assim realizados no mercado. Podendo os demais serviços serem subcontratados respeitando o limite estabelecido no Projeto Básico de 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

- É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;
- Poderão ser subcontratados os serviços, desde que previamente apontado a fiscalização e devidamente justificado.

4. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

4.1. São definidos como Resíduos Sólidos de Construção Civil (RCC) aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, entre outros e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, como solos e rochas.

4.2 É importante que na concepção dos projetos básico e executivo sejam aplicados princípios de padronização e racionalização. A tecnologia a ser aplicada, o sistema construtivo a ser adotado, o tipo dos materiais a serem empregados e a integração entre os diversos projetos complementares devem sempre buscar a não geração de resíduos.

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1. As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo são:

- Projeto Executivo de Arquitetura;
- Projeto Executivo de Estruturas e Fundações;
- Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias;
- Projeto Executivo de Cabeamento Estruturado;
- Projeto Executivo de Instalações Elétrica, incluindo automação e subestação; e
- Projeto Executivo de Climatização, Ventilação e Exaustão.

5.2. Os profissionais apresentarão Certidão de Acervo Técnico – CAT relacionadas com os serviços acima mencionados. Ainda, será exigido Atestado de Capacidade Técnica-Operacional, devidamente registrado no CREA ou CAU, que atestem a execução de projetos com características, quantidades e prazos semelhantes ao presente objeto. Entende-se como características e quantidades semelhantes a execução de serviços de elaboração de projetos executivos das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, executados na plataforma BIM (*Building Information Modelling*), a saber o que consta no Projeto Básico.

5.3. Ainda, será exigido da Empresa os Atestados de Capacidade Técnica-Operacional, com apresentação de atestado(s) / certidão(ões) / declaração(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de projetos de arquitetura / engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, a saber o que consta no Projeto Básico.

5.4. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá, se assim desejar, realizar vistoria do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante prévio agendamento pelo telefone, de segunda à sexta-feira, conforme projeto básico. De todo modo, a licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6. JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

6.1. Cabe aqui a justificativa em relação ao não parcelamento do objeto, visto que a regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/1993. No parcelamento é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). O órgão licitante poderá dividir a pretensão contratual em itens ou em lotes (grupo de itens), quando técnica e economicamente viável, visando maior competitividade.

6.2. No caso em tela, o parcelamento se mostra tecnicamente inviável, pois para o cumprimento eficaz do objeto do contrato, o parcelamento traria descontinuidades perigosas à eficácia na execução do serviço, ou conforme aludido por Fernandes, 2010: *“Na comparação parcelamento x solução integrada evidenciada nesse estudo, aduz-se que a sistemática do gerenciamento integrado vem sendo absorvida como a de melhor vantagem, uma vez que além de representar avanço de gestão, controle e redução de gastos, e permitir a unicidade de objeto, suprime problemas de continuidade dos serviços contratados, garantindo-lhes a um só tempo celeridade, harmonia, equilíbrio e revisão dos atos.”*

6.3. Diante da experiência e conhecimento, a equipe opta, com todo o fundamento acima, pela contratação conjunta do serviço, visando assim um resultado final completo e satisfatório, além de uma racionalização dos recursos da Administração.

7. SUSTENTABILIDADE

7.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto, como previsto nas obrigações da contratada, como também no edital como requisito previsto em lei especial. Consta em anexo específico as tratativas sobre o referido assunto, Anexo IX - Diretrizes de Sustentabilidade (21610614).

7.2. Ainda, a elaboração dos projetos, além de observar as características e condições do local de execução dos serviços ou obra e seu impacto ambiental, deverá considerar a possibilidade de utilização das seguintes soluções:

- uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
- automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- uso exclusivo de lâmpadas LED, fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
- sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
- possibilidade de emprego de materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, de modo a diminuir os custos de transporte;

- facilidade e economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou serviço;
- adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas;
- acessibilidade; e
- economia da manutenção e operacionalização da edificação, redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

8. COMPARATIVO DAS CONTRATAÇÕES

1. Conforme previsão no artigo 8º da Portaria 804/2018 MJ, consolidamos neste documento o processo de pesquisa de preços.

2. Nos termos da Instrução Normativa 73, de 5 de agosto de 2020, artigo 5º, inciso III, deve-se registrar nos autos a relação de fornecedores consultados e que não enviaram propostas comerciais. O quadro 1, além de conter essa informação, também apresenta a relação completa daqueles que indicaram preço para a elaboração de projetos executivos para a reforma do Canil Central da Polícia Federal, em Brasília/DF.

Relatório Resumido - Painel de preços

Código do serviço: 20060

Descrição: Elaboração/Análise de projetos

Endereço Eletrônico: <https://paineldepresos.planejamento.gov.br/servicos>

Identificação da Compra	Descrição do Objeto	Área Total da Edificação (m²)	Valor Total da Contratação	Empresa Contratada	Data da Contratação
00013/2020	Contratação de empresa para elaboração de projetos reforma para a Delegacia de Polícia Federal em Jaguarão/RS	1.698,44	37.050,00	Uma Arquitetura	20/07/2020
00039/2020	Adequação e regularização de projetos executivos de engenharia e arquitetura, compondo todas as disciplinas necessárias para a construção da UOP Porto Camargo/PR	1.194,23	46.000,00	Claudia Rodrigues Construções	09/10/2020
00041/2020	Elaboração /Análise projeto – engenharia. PRF/MJ/DF	10.174,00	45.000,00	Lorensi Engenharia Ltda	10/11/2020
00043/2020	Contratação de empresa especializada em produção de projeto executivo em 22 delegacias e UOPS pertencentes a SPRF-MS	1.000,00	40.260,00	Lke Engenharia - Sprf/MS	10/12/2020

5. Quanto ao segundo critério (II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas a este período, detectamos os seguintes itens abaixo relacionados à contratação de projetos executivos em 2020 e 2021, no âmbito da PF.

Identificação da Compra	Modalidade	Descrição do Objeto	Área equivalente da Edificação (m²)	Valor Total da Contratação	Empresa Contratada	Data da Contratação
01/2021	Tomada de Preços	Contratação de empresa especializada em ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS, EM PLATAFORMA BIM (Building Information Modeling), DA NOVA SEDE DO INSTITUTO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO, em terreno situado no setor Policial Sul, Lote 2, Brasília/DF, CEP: 70610-200 (21546559)	4.533,25	348.819,77	TERA LTDA	28/12/21
01/2021	Tomada de Preço	Contratação de empresa especializada ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS, EM PLATAFORMA BIM (Building Information Modeling), DA NOVA SEDE DA SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM SERGIPE - SR/PF/SE (21414111)	12.773,11	378.033,03	MINDELO	10/12/21
02/2021	Tomada de Preço	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS EM PLATAFORMA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), CONFECÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO CORRELATA E A RESPECTIVA APROVAÇÃO DOS PROJETOS LEGAIS NOS ÓRGÃOS PÚBLICOS COMPETENTES DE ABRANGÊNCIA DOS PROJETOS	2.927,27	183.145,70	MINDELO	04/08/2021

		ELABORADOS À CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM CASCAVEL/PR (19776378)				
00055/2020	Tomada de Preço	Contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para elaboração de projetos básicos e executivos, em plataforma BIM (building information modeling), da nova Sede da Superintendência de Polícia Federal no Piauí - SR/PF/PI	13.006,10	430.258,49	Corsi Arquitetura Ltda	09/02/21
3/2020	Tomada de Preço	Contratação de empresa para elaboração de projetos básicos e executivos, em plataforma BIM (Building Information Modeling), da Delegacia de Polícia Federal em Ponta Porã/MS. (15789962)	3.169,3600	152.867,85	JCA	20/08/2020
006/2020	Pregão Eletrônico	Contratação de empresa especializada para a elaboração de projetos básicos e projetos executivos completos, para a construção de Delegacia de Polícia Federal e área de treinamento policial, em Tabatinga/AM. Todos os projetos devem ser apresentados em plataforma BIM (revit ou similar).	2.052,69	100.000,00	Corsi Arquitetura Ltda	08/06/20
01/2020	Tomada de Preço	Contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para elaboração de projetos básicos e executivos, em plataforma BIM (Building Information Modeling), da nova sede da Superintendência Regional de Polícia Federal no Maranhão - SR/PF/MA	6.777,90	328.780,32	Corsi Arquitetura Ltda	14/12/20
01/2020	Tomada de Preço	Contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para elaboração de projetos básicos e executivos, em plataforma BIM (building information modeling), da Delegacia de Polícia Federal em Cruzeiro do Sul/AC.	2.119,36	198.511,04	Múltiplo projetos	27/11/20

6. Quanto ao III parâmetro, foi elaborado a planilha de composição de estimativa de preço para o presente objeto a partir da metodologia utilizada pela Caixa Econômica Federal – CEF. Essa metodologia utiliza, para formação de preços de referência, as áreas das edificações e os preços dos profissionais/hora extraídos do SINAPI.

Contratação de empresa especializada em Engenharia e Arquitetura para elaboração de projetos básicos e executivos da ampliação SRDF		LOCAL:			
PROPRIETÁRIO: POLÍCIA FEDERAL		BRASÍLIA/DF			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTDE (% DO PREÇO GLOBAL)	PREÇO GLOBAL (R\$)	PREÇO DA ETAPA (R\$)
1	ETAPA 01	1	15,74%	301.405,55	47.455,99
	(Estudos Preliminares (EP), Anteprojetos, Modelagem da Arquitetura, Sondagens e Relatório de Premissas das demais especialidades e Engenharias - conforme CEET anexo II)				
2	ETAPA 02	1	21,87%	301.405,55	65.903,38
	(Projeto Legal, com a Finalização da Modelagem de Arquitetura, com sua Aprovação nos órgãos competentes; Modelagem da Estrutura; Projeto de Demolição; Modelagem do Projeto de Incêndio com aprovação nos Bombeiros; Modelagem das instalações com pontos e dimensionamentos; relatórios de compatibilizações e modelagem preliminar de estrutura e complementares - conforme CEET anexo II)				
3	ETAPA 03	1	42,39%	301.405,55	127.765,08
	(Confecção de parte do Projeto Básico e do projeto executivo: Modelagem Geral de todas as Especialidades, com sua finalização, contendo a aprovação na Concessionária de Energia, Águas e Esgotos, ou outros órgãos necessários, relatórios de compatibilizações, quadros, listas e demais documentações das especialidades - conforme CEET anexo II)				
4	ETAPA 04	1	20,00%	301.405,55	60.281,11
	(Conclusão do Projeto básico e do projeto executivo: Maquete Eletrônica Virtual (imagens e vídeos renderizados), Detalhamentos dos Projetos; Documentação Técnica, contendo: Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma, Curva ABC, Composições de Custos, Memorial de Quantitativos, e etc; Plotagem e entrega das pranchas; Compilação de arquivos em BIM contendo todas as famílias e modelos - conforme CEET anexo II)				
	Total sem BDI (R\$)				301.405,55
	BDI	%	20,60%		62.089,54
	Total Geral com BDI (R\$)				363.495,09

Quadro 2: Dados utilizados para comparação de Preços.

Item	Parâmetro de Pesquisa	Objeto	Área do Objeto (m²)
1	II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos	Tomada de Preços nº 01/2020. UASG: 200390. Contratação de empresa especializada em ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS, EM PLATAFORMA BIM (Building Information Modeling), DA NOVA SEDE DA SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL NO PIAUI - SR/PF/PI	13.006,10
2	II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos	Pregão Eletrônico Nº 6/2020. UASG: 200382. contratação de empresa especializada para a elaboração de projetos básicos e projetos executivos completos, para a construção de Delegacia de Polícia Federal e área de treinamento policial, em Tabatinga/AM. Todos os projetos devem ser apresentados em plataforma BIM (revit ou similar).	2.
3	II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos	Tomada de Preços 01/2020. UASG:200388. Contratação de empresa especializada em ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS, EM PLATAFORMA BIM (Building Information Modeling), DA NOVA SEDE DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE POLÍCIA FEDERAL NO MARANHÃO - SR/PF/MA	6.
4	II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos	Tomada de Preços 01/2020. UASG:200380. Contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para elaboração de projetos básicos e executivos, em plataforma BIM (building information modeling), da Delegacia de Polícia Federal em Cruzeiro do Sul/AC	2.119,36
5	II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS EM PLATAFORMA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), CONFECÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO CORRELATA E A RESPECTIVA APROVAÇÃO DOS PROJETOS LEGAIS NOS ÓRGÃOS PÚBLICOS COMPETENTES DE ABRANGÊNCIA DOS PROJETOS ELABORADOS À CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA DELEGACIA DE POLÍCIA	2.

		FEDERAL EM CASCATEL/PR (19776378)	
6	II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos	Contratação de empresa especializada ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS, EM PLATAFORMA BIM (<i>Building Information Modeling</i>), DA NOVA SEDE DA SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM SERGIPE - SR/PF/SE (21414111)	12
7	II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos	Contratação de empresa especializada em ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS, EM PLATAFORMA BIM (<i>Building Information Modeling</i>), DA NOVA SEDE DO INSTITUTO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO, em terreno situado no setor Policial Sul, Lote 2, Brasília/DF, CEP: 70610-200 (21546559)	4.533,25
8	I - Painel de Preços	Dispensa nº 39/2020. UASG:200118. Adequação e regularização de projetos executivos de engenharia e arquitetura, compondo todas as disciplinas necessárias para a construção da UOP Porto Camargo/PR	1.
9	III - Pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo	Planilha referência. Caixa Econômica Federal (CEF)	4.984,36
Preço Médio			

8. Assim, considerando a área total equivalente, o valor calculado baseado na Caixa Econômica Federal será atrativo e competitivo ao mercado.

9. SONDAJENS DO SOLO e TOPOGRAFIA

Quanto a topografia, será realizado o Levantamento Topográfico, Planialtimétrico e Cadastral em conformidade ao estabelecido no Projeto básico e em seus anexos. A ser considerado não só a área da edificação mas as suas proximidades e acessos, tais como área de estacionamento, conexão entre as edificações e demais características técnicas.

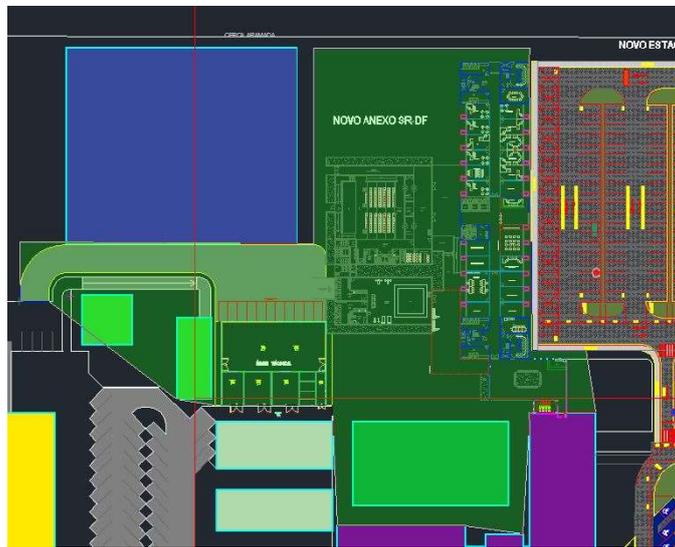


imagem - Área projetada para a realização do levantamento topográfico

Segundo o que aponta a ABNT NBR 8036:1983 – Programação de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios, deve-se definir a área de projeção da edificação (APE) e:

- Fazer dois furos se a área for inferior a 200 m².
- Fazer três furos se essa área for entre 200 e 400 m².
- De 400 a 1.200 m², um furo a cada 200 m².
- Entre 1.200 e 2.400 m², um furo por 400 m² e
- Acima disso, o número de sondagens fica a critério do engenheiro responsável.

Considerando que a área de projeção é de aproximadamente 3.200 m², e necessidade de prever furo junto a futura guarita, sendo recomendada a realização de 10 (dez) furos.

Foi definida profundidade média para a sondagem, com base nas sondagens realizadas no complexo, na região da DSG, INC e do COT, chegando a um valor de 28 metros de profundidade. Sendo compilado as informações junto ao anexo III (21610348).

(datado e assinado eletronicamente)

THIAGO SANTOS DA CUNHA

Engenheiro

GTED/SELOG/SR/PF/DF



Documento assinado eletronicamente por **THIAGO SANTOS DA CUNHA, Engenheiro (a)**, em 11/01/2022, às 11:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **21600543** e o código CRC **EF13C2B6**.