



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
5º CENTRO DE GEOINFORMAÇÃO
(C Op Crtf/1972)
(DIVISÃO DE LEVANTAMENTO GENERAL ALFREDO VIDAL)

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1 – INTRODUÇÃO

A presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica para realizar aquisição de insumos de impressão, fundamentais ao cumprimento das missões deste Centro de Geoinformação, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo. **Esta aquisição está prevista no PAC anexo D e PDTIC, meta M14, item 74.**

2 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES

Necessidades de Negócio da Área Requisitante

Id	Funcionalidades	Envolvidos
1.	<p>Este Centro necessita adquirir todos os cartuchos e cabeçotes que são utilizados nas <i>plotter</i> HP Designjet T2530 multifuncional, de modo a manter sua capacidade produtiva plena, bem como papéis para suprir demanda de geoinformação impressa, para ser utilizada em treinos e combate real.</p> <p>Ainda neste sentido, recomendamos dentro do que a legislação permite, que os suprimentos para impressoras sejam originais, uma vez que, reiteradas vezes os produtos reciclados apresentam problemas, como também inconstâncias no seu funcionamento, podendo até danificar os equipamentos.</p> <p>Os quantitativos solicitados na requisição supracitada foram obtidos conforme a seguinte previsão de consumo:</p> <p>PAPEL GLOSSY, MATERIAL: CELULOSE VEGETAL, COMPRIMENTO: 30 M, LARGURA: 914 MM, GRAMATURA:220 G/M2, APLICAÇÃO: IMPRESSÕES GRÁFICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:BRANCO, COM BRILHO;</p>	Seção de Aquisição, Licitações e Contratos, Divisão de Geoinformação.

	<p>-PAPEL PARA IMPRESSÃO BOBINADO, TIPO: SULFITE/APERGAMINHADO, COMPRIMENTO:50 M, LARGURA:914 MM, GRAMATURA: 90 G/M2;</p> <p>-CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P19A, CARTUCHO ORIGINAL, COR CIANO, CAPACIDADE 130ML;</p> <p>-CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P20A, CARTUCHO ORIGINAL, COR MAGENTA, CAPACIDADE 130ML;</p> <p>-CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P21A, CARTUCHO ORIGINAL, COR AMARELO, CAPACIDADE 130ML;</p> <p>-CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P22A, CARTUCHO ORIGINAL, COR PRETO FOSCO, CAPACIDADE 130ML;</p> <p>-CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P23A, CARTUCHO ORIGINAL, COR PRETO FOTOGRÁFICO, CAPACIDADE 130ML;</p> <p>-CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P24A, CARTUCHO ORIGINAL, COR CINZA, CAPACIDADE 130ML; e</p> <p>-CABEÇA DE IMPRESSÃO HPDESIGNJET 727, REFERÊNCIA B3P06A PARA 6 CORES.</p>	
Macro Requisitos Tecnológicos da Solução		
1.	Os insumos entregues deverão estar dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais– CATMAT / Código BR do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG.	

Demais Requisitos		
1.	Requisitos Legais	O projeto está alinhado com o Plano de Gestão adotadas pelo 5º Centro de Geoinformação, especificamente na área sob responsabilidade deste Centro.
2.	Requisito de Manutenção	Garantia por um período mínimo de 12 (doze) meses, fornecido pelo fornecedor. A assistência técnica em garantia será prestada na modalidade <i>on site</i> , 05 (cinco) dias por semana, por reposição do material considerado defeituoso.
3.	Requisito Temporal	Os equipamentos deverão ser entregues em até 20 (vinte) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho e material para prestar o serviço.
4.	Requisito de Segurança	Os produtos devem estar de acordo com a política de segurança definida pela CONTRATANTE. Para todos os itens, o licitante vencedor deverá encaminhar as certificações e relatórios constantes no Termo de Referência. Em alguns itens será necessário obrigatoriamente apresentar a Certificação ANATEL e certificação ISO 9001/2000.
5.	Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais.	Apenas será admitida a oferta de produtos cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.
Demandas dos Potenciais Gestores		
1.	O processo possui como potencial gestor o 5º Centro de Geoinformação, necessita da aquisição dos insumos de impressão com o intuito de manter capacidade de produção de geoinformação básica.	(-)
3- ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS		
<p>-10 rolos de PAPEL GLOSSY, MATERIAL: CELULOSE VEGETAL, COMPRIMENTO: 30 M, LARGURA: 914 MM, GRAMATURA:220 G/M2, APLICAÇÃO: IMPRESSÕES GRÁFICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:BRANCO, COM BRILHO;</p> <p>-200 rolos de PAPEL PARA IMPRESSÃO BOBINADO, TIPO: SULFITE/APERGAMINHADO, COMPRIMENTO:50 M, LARGURA:914 MM, GRAMATURA: 90 G/M2;</p> <p>-30 unidades de CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P19A, CARTUCHO ORIGINAL, COR CIANO, CAPACIDADE 130ML;</p> <p>-30 unidades de CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P20A, CARTUCHO ORIGINAL, COR MAGENTA, CAPACIDADE 130ML;</p>		

-40 unidades de CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P21A, CARTUCHO ORIGINAL, COR AMARELO, CAPACIDADE 130ML;

-30 unidades de CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P22A, CARTUCHO ORIGINAL, COR PRETO FOSCO, CAPACIDADE 130ML;

-30 unidades de CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P23A, CARTUCHO ORIGINAL, COR PRETO FOTOGRÁFICO, CAPACIDADE 130ML;

-50 unidades de CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P24A, CARTUCHO ORIGINAL, COR CINZA, CAPACIDADE 130ML; e

-4 unidades de CABEÇA DE IMPRESSÃO HP DESIGNJET 727, REFERÊNCIA B3P06A PARA 6 CORES.

A Estimativa de demanda foi mensurada para de 03 (três) equipamentos que encontram-se na Seção de Gestão de Impressão, sendo 02 (dois) em pleno funcionamento e 01 (um) necessitando de reparos. Foi elaborado um levantamento do consumo médio anual dos três últimos anos referente à cartuchos/cabeças de impressão utilizadas pelo Plotter HP Designjet HP T2530, obtendo os seguintes valores médios:

Cartucho de Tinta	Ciano	Magenta	Amarelo	Preto Fosco	Preto Fotográfico	Cinza
Previsão requisitada de Consumo Médio anual	30	30	40	30	30	50
Cabeça de Impressão	HP B3P06A para 06 cores.					
Previsão requisitada	04					

Quanto ao suprimento de papéis utilizados pela PLOTTER HP T2530, conforme a demanda dos três últimos anos, bem como as informações levantadas pela equipe responsável pela Seção de Gestão de Impressão que fizeram um levantamento do consumo médio mensal dos materiais citados chegou-se aos seguintes valores médios:

Papel 90g/m², 0,914 x 50m (Comum)

Nº de Cartas impressas por rolo de 50 m	Previsão requisitada do consumo médio mensal de rolos, considerando os 03 equipamentos em funcionamento.
50-60 unidades	200 Unidades (Rolo)
Papel plotter 230g/m², 0,914 x 30m (Glossy)	
Nº de Cartas impressas por rolo de 30 m	Previsão requisitada do consumo médio mensal de rolos, considerando os 03 equipamentos em funcionamento.
30-40 unidades	10 Unidades (Rolo)

4 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

4.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da Solução(ou cenário)
1	Aquisição de insumos para impressão em grande escala.

4.2 - ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
A Solução é composta por software livre ou software público?	Solução 1			X
A solução atende aos requisitos de capacitação?	Solução 1			X
A solução é uma atualização de versão?	Solução 1			X

5 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

A solução inviável para tal é a não aquisição dos insumos que são gastos para atender a demanda de produtos de geoinformação básica de demanda da Força Terrestre.

6 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS(TCO)

6.1 CÁLCULO DOS CUSTOS DE PROPRIEDADE

Cenário 1

Entidade	Não se aplica.
Descrição	Adquirir os materiais especificados na estimativa da demanda, para manter o cumprimento dos cronogramas de execução e a confiabilidade do 5º Centro de Geoinformação.
Fornecedor	A definir.
Análise da Solução	Todos os equipamentos solicitados encontram-se implantados em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal e é considerado viável a aquisição dos insumos solicitados.

Custo Total de Propriedade: Análise para o “Cenário 1”

Item	Valor (R\$)		
	[2022 - ESTIMADO]	[ano+1]	[ano+n...]
1	R\$ 9.903,76	Não se aplica	Não se aplica
2	R\$ 20.520,00	Não se aplica	Não se aplica
3	R\$ 14.718,90	Não se aplica	Não se aplica
4	R\$ 26.385,50	Não se aplica	Não se aplica
5	R\$ 15.876,00	Não se aplica	Não se aplica
6	R\$ 15.797,40	Não se aplica	Não se aplica
7	R\$ 16.910,10	Não se aplica	Não se aplica
8	R\$ 3.032,60	Não se aplica	Não se aplica
9	R\$ 13.868,00	Não se aplica	Não se aplica
TOTAL GERAL =	R\$ 137.012,26	Não se aplica	Não se aplica

6.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Cenário	Estimativa (R\$)
1	137.012,26

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TIC A SER CONTRATADA

Adquirir os insumos de impressão especificados, para garantir o cumprimento dos cronogramas de execução e a confiabilidade do 5º Centro de Geoinformação.

8 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

ID	Bem/Serviço	Estimativa
1	CABEÇA DE IMPRESSÃO HPDESIGNJET 727, REFERÊNCIA B3P06A PARA 6 CORES.	R\$ 9.903,76
2	CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P21A, CARTUCHO ORIGINAL, COR AMARELO, CAPACIDADE 130ML	R\$ 20.520,00
3	CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P19A, CARTUCHO ORIGINAL, COR CIANO, CAPACIDADE 130ML	R\$ 14.718,90
4	CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P24A, CARTUCHO ORIGINAL, COR CINZA, CAPACIDADE 130ML	R\$ 26.385,00

5	CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P20A, CARTUCHO ORIGINAL, COR MAGENTA, CAPACIDADE 130ML	R\$ 15.876,00	
6	CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P22A, CARTUCHO ORIGINAL, COR PRETO FOSCO, CAPACIDADE 130ML	R\$ 15.797,40	
7	CARTUCHO DE TINTA PARA PLOTTER, IMPRESSORA HP DESIGNJET T2530, REFERÊNCIA CARTUCHO B3P23A, CARTUCHO ORIGINAL, COR PRETO FOTOGRÁFICO, CAPACIDADE 130ML	R\$ 16.910,10	
8	PAPEL GLOSSY, MATERIAL: CELULOSE VEGETAL, COMPRIMENTO: 30 M, LARGURA: 914 MM, GRAMATURA: 220 G/M2, APLICAÇÃO: IMPRESSÕES GRÁFICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BRANCO, COM BRILHO	R\$ 3.032,60	
9	PAPEL PARA IMPRESSÃO BOBINADO, TIPO: SULFITE/APERGAMINHADO, COMPRIMENTO: 50 M, LARGURA: 914 MM, GRAMATURA: 90 G/M2	R\$ 13.868,00	
Total		R\$ 137.012,26	
Benefícios a serem alcançados			
a)	Capacidade de impressão de cartas mantida operante.		
9 – RECURSOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO E À MANUTENÇÃO DA SOLUÇÃO			
Recurso Material – 1			
Deverão ser fornecidos os materiais adquiridos de acordo com o Termo de Referência.			
Quantidade	Conforme quantidades	Disponibilidade	Não se aplica

	solicitadas na requisição.		
Ações para Obtenção do Recurso		Solicitação junto aos órgãos competentes para liberação do recurso.	
Responsáveis pela Obtenção do Recurso		Raphael Luiz França Greco.	
Recursos Humanos – 1			
Técnico em TI			
Formação	Nível Técnico		
Atribuições	Verificar o material após o recebimento.		
Recursos Humanos – 2			
Gestor do Contrato			
Formação	Servidor público com conhecimentos de gestão de contratos		
Atribuições	Gerir a execução do Contrato		
Recursos Humanos – 3			
Fiscal Técnico			
Formação	Servidor público com conhecimentos de fiscalização de contratos de TI		
Atribuições	Fiscalizar tecnicamente o contrato		
Recursos Humanos – 4			
Fiscal Administrativo			
Formação	Servidor público lotado na área administrativa com conhecimentos administrativos		
Atribuições	Fiscalizar o contrato do ponto de vista administrativo		
Recursos Humanos – 5			
Preposto			
Formação	Funcionário da Contratada		
Atribuições	Operacionalizar a disponibilidade do serviço bem como prestar o apoio necessário a manutenção da solução junto à contratante, durante a vigência do contrato.		
10 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE			
O presente estudo técnico preliminar evidenciou que a contratação de fornecedores capacitados e a aquisição dos materiais constantes no referido projeto é viável do ponto de vista técnico, de negócio e economicamente mais vantajoso, desde que sejam adotadas as premissas e conclusões descritas neste documento conforme preconizado na IN 1/2019 - ME/SEDGGD/SGD, de 4 de abril de 2019.			
11 – ASSINATURAS (ARTIGO 11, PARÁGRAFOS 2º E 3º DA 01/2019 SGD/ME.)			
Integrante Técnico			
Nome: Raphael Luiz França Greco		Idt: 010863247-2	

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a IN 1/2019 - ME/SEDGGD/SGD, de 4 de abril de 2019, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Rio de janeiro, RJ, 05 de abril de 2022.

RAPHAEL LUIZ FRANÇA GRECO – Cap
Chefe da Divisão de Geoinformação

Integrante Requisitante

Nome: Thays Guimarães da Silva

Idt: 012236047-2

O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Rio de janeiro, RJ, 05 de abril de 2022.

THAYS GUIMARÃES DA SILVA – Asp
Gestor de Impressão da DGEO

Autoridade Competente

Nome: RODOLPHO BARROSO AFFONSO DA
COSTA - Cap

Idt: 021977984-0

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão, mesmo que os integrantes técnico e/ou requisitante tenham se pronunciado pela inviabilidade da contratação. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Rio de janeiro, RJ, 05 de abril de 2022.

RODOLPHO BARROSO AFFONSO DA COSTA – Cap
Chefe da 4ª Seção do 5º CGEO