



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO - SMAN/CAOP/DIREX/PF

## ESTUDOS PRELIMINARES

Processo nº 08211.004543/2019-41

### 1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. A aquisição de peças e componentes da aeronave AW139 é necessário para atender as demandas de manutenções preventivas, preditivas e corretivas mantendo dessa forma a aeronavegabilidade de acordo com os regulamentos aeronáuticos brasileiros e conforme manuais de manutenção da fabricante da aeronave. A aquisição ainda visa a manutenção da disponibilidade operacional atendendo as demandas operacionais no apoio aéreo às demais unidades da Polícia Federal.

### 2. QUANTIDADE DE SERVIÇO A SER CONTRATADO

2.1. A quantidade de serviço a ser contratada é firmada pela a quantidade de peças a substituir conforme previsão de voo e horas inerentes às determinações técnicas de manutenção regulares da aeronave a ser detalhado no Termo de Referência, além da previsão de gastos não programados. Como essa previsão é com base na estatística de possibilidade de horas voos, não como definir um número preciso para a sua execução, tratando, por tanto, de estimativas que se amolda ao Sistema de Registro de Preços.

2.2. Tendo em vista que a aeronave AW139 operada pela CAOP/DIREX é a única do modelo adquirida pela Administração Pública, seja em âmbito federal e/ou estadual, pode-se afirmar que não há outros contratos cujo objeto seja fornecimento de peças para esse modelo de aeronave. No entanto, há outras aeronaves do mesmo fabricante, com modelos diferentes, adquiridas e operadas por órgãos de segurança pública nos estados de Santa Catarina e Goiás, cuja aquisição de peças está inclusa no mesmo instrumento contratual de prestação de serviços de manutenção, não sendo contratos separados para cada objeto, similarmente ao que ocorre com o contrato nº 16/2014

2.3. Nesse sentido, esses contratos foram adotados como parâmetros, nesse estudo, para formação do preço final pago na aquisição de cada peça, o qual é valor da peça no price list acrescido da taxa administrativa, bem como para que se chegasse ao percentual aceitável dessa taxa administrativa para o presente certame;

2.4. A aeronave AW139, fabricada pela empresa Agusta Westland (AW), sediada na Itália, possui empresa representante no Brasil a qual é considerada pela ABIMDE (Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança) como única empresa autorizada para fornecimento de seus materiais e componentes sobressalentes (SEI 8294410). Conforme a prática do mercado, outras empresas que revendem peças e componentes, compram as peças do fabricante, pagando à AW do Brasil os valores conforme a política de preços estabelecida por ela.

2.5. A empresa fabricante informa em correspondência direcionada a todos os proprietários e operadores (SEI 8268991) que a composição do preço a ser pago pelas empresas para aquisição dos referidos materiais se dá somando-se o valor do item que se encontra no Price List somado ao que se chamam de "Custos de importação".

2.6. O Price List é a tabela que contém o valor de referência mundial de cada componente comercializado, pré determinado pelo fabricante;

2.7. O termo "Custos de importação" se refere a um valor médio que agrega os seguintes custos: a) Frete e seguro internacional; b) Custo de admissão e manutenção do Depósito Especial (DE); e c) Custos de nacionalização, os quais se incluem: Frete interno; Taxa SISCOMEX e Infraero / CODESP; Eventual honorário de despachante; e Impostos como ICMS, IPI, II, PIS e COFINS;

2.8. A política do fabricante não é similar a outras empresas no mercado nacional, que adotam uma só taxa administrativa para todos os seus itens, ou seja, para a AW do Brasil, o valor cobrado é calculado a partir de uma espécie de escalonamento dos custos incidentes em cada item, conforme sua variação de preço, tendo o valor de US\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos dólares) como valor de referência;

2.9. Dessa forma, para as peças que se encontram em seu Price List com valor maior que US\$ 2.500,00, soma-se uma taxa de 15%; Já para as peças e componentes com valor definido no price list menor que US\$ 2.500,00, aplica-se a taxa de 30%;

2.10. Na tabela a seguir se ilustra essas duas situações

**TABELA 01 - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

ITEM	QTD	PN	DESCRIÇÃO	PRICE LIST (US\$)	% TAXA	VALOR DA TAXA	VALOR FINAL
01	01	230353003	LAMPADA 75 W	US\$ 962,27	30%	US\$ 288,68	US\$ 1.250,95
02	01	0230390202	FAROL DE POUSO	US\$ 21.530,30	15%	US\$ 3.229,55	US\$ 24759,85

2.11. Destaque-se que o valor final encontra-se em dólar americano, o qual deve ser convertido para seu correspondente em Reais (R\$), tendo como referência a cotação publicada pelo Banco Central no dia do faturamento, conforme praxe do mercado, para que se chegue ao valor final da peça a ser cobrado em termos de moeda corrente.

2.12. Como exemplo de aquisição de peça para a referida aeronave, podemos citar a empresa Líder Signature, a qual fornece peças para o AW 139, contratada por meio do contrato nº 16/2014-COAD/DLOG/DPF, o qual prevê a aquisição de peças em seu objeto, juntamente com a prestação de serviço de manutenção. De acordo com o item 1.1.1 da cláusula primeira do referido contrato, sobre valores acima descritos pelo fabricante, a Líder Signature pode acrescentar o valor de 25% de taxa administrativa, por item adquirido, representando considerável acréscimo no valor de aquisição.

2.13. Considerando a autorização única do fabricante para a AW do Brasil, ou mesmo que demais empresas que venham a adquirir peças para a aeronave AW 139 no exterior, possivelmente venham adquirir seus itens diretamente do fabricante, é razoável supor que sejam repassados os custos já presentes na sua aquisição, descritos acima, e ainda seja acrescentada a cobrança percentual de sua própria taxa administrativa, como se poderá observar adiante.

2.14. A título de esclarecimento, nos trâmites licitatórios realizados pela PMSC (Polícia Militar de Santa Catarina) (SEI 8269283) e pela PMGO (Polícia Militar de Goiás) (SEI 8269345), em que a AW do Brasil participou, apesar da política da empresa para cobrança de Taxa Administrativa não ser informado com detalhes, pode-se encontrar nos Termos de Referência que embasaram o processo licitatório, a estimativa aceita até o valor de 25% de taxa administrativa como parâmetro.

### 3. DA PREVISÃO DE AQUISIÇÃO POR EXCHANGE

3.1. Ao longo da execução do contrato anterior, bem como em contrato similar para aeronaves esquilo, mostrou-se salutar a eventual aquisição de PEÇAS e/ou COMPONENTES, constantes no IPC (Illustrate Parts Catalog) por meio da categoria EXCHANGE, prevista no referido instrumento contratual.

3.2. O EXCHANGE trata-se de prática comercial no meio aeronáutico, já prevista para alguns itens do Price List do FABRICANTE, e consiste, basicamente, num procedimento de troca de um componente inoperante e reparável por outro, em condições normais de uso, com pagamento de certo valor em dinheiro, o chamado ADDITIONAL BILLING.

3.3. No decorrer das intervenções de manutenção nas AERONAVES, caso haja falha em PEÇA e/ou EQUIPAMENTO nelas instalado, esse item deve ser retirado do aparelho e destinado a conserto, revisão ou descarte, conforme o caso.

- 3.4. No contexto desses eventos de manutenção, em algumas situações, o serviço de reparo/revisão do componente pode ser realizado por oficina homologada situada no Brasil. Já em outros casos, a peça deve ser enviada para oficinas homologadas situadas no exterior, caso não haja oficina nacional homologada. Dessa forma, tanto num, quanto no outro caso, a ausência de um COMPONENTE EM CONDIÇÃO DE USO sobressalente em estoque, o período de indisponibilidade das AERONAVES corresponderá ao tempo consumido para o restabelecimento da funcionalidade do COMPONENTE SEM CONDIÇÃO DE USO.
- 3.5. Em outros casos, a depender da natureza e/ou extensão do defeito apresentado no COMPONENTE SEM CONDIÇÃO DE USO, seu conserto pode se tornar demorado e dispendioso a ponto de tornar a recuperação desvantajosa para o interesse público. Dessa maneira, a previsão do Exchange pode se tornar uma hipótese de aquisição de um componente EM CONDIÇÕES DE USO menos onerosa, ao considerar-se o valor da aquisição de um componente novo.
- 3.6. Demonstrada a conveniência do EXCHANGE para o interesse público, recomenda-se a previsão dessa modalidade de permuta no edital de licitação, bem como, para sua efetivação, após a aprovação dos orçamentos e apresentação de laudos e justificativas inerentes, a autoridade competente deverá transferir o domínio de propriedade do COMPONENTE SEM CONDIÇÃO DE USO ao fornecedor do COMPONENTE EM CONDIÇÃO DE USO.
- 3.7. No fornecimento de PEÇAS e COMPONENTES à base de EXCHANGE, o procedimento de compra será o mesmo adotado para as demais PEÇAS e COMPONENTES, considerando-se a avaliação para a base de troca no mercado.
- 3.8. A ocorrência do ADDITIONAL BILLING será admitida mediante comprovação por meio de Laudo Técnico de responsabilidade da CONTRATADA, a ser submetida à avaliação da CONTRATANTE.

4. **DEFINIÇÃO DO MÉTODO PARA ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU DOS MEIOS DE PREVISÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS**
- 4.1. Considerando que os preços a serem praticados pelo mercado encontram-se no Price List do fabricante, e tendo em vista a dificuldade em quantificar em uma lista extensiva os quantitativos a serem adquiridos, entende-se que a pesquisa de mercado será fundamentada na variação da taxa de administração que seja mais vantajosa para a administração.
- 4.2. Considerando a variação de taxas de administração oferecidas na pesquisa de preços, conforme quadro abaixo, foi possível observar uma variação entre 15% e 40% para peças com valor acima de \$ 2.500,00 dólares e entre 30% e 45% para peças abaixo de \$ 2.500,00 dólares, resultando no valor médio de 37,5% para peças até US\$ 2.500,00 e 27,5% para peças com valor acima de US\$ 2.500,00;

TAXAS ADMINISTRATIVAS PROPOSTAS		
EMPRESA	CONDIÇÃO	TAXA ADMINISTRAÇÃO
LÍDER SIGNATURE	Peças até US\$ 2.500,00	45%
	Peças acima de US\$ 2.500,00	40 %
AGUSTA WESTLAND	Peças até US\$ 2.500,00	30%
	Peças acima de US\$ 2.500,00	15%
Taxa de administração média	Peças até US\$ 2.500,00	37,5%
	Peças acima de US\$ 2.500,00	27,5%

- 4.3. Considerando o valor patrimonial atual das 4 aeronaves esquilo desta coordenação de, aproximadamente, R\$ 10.000.000,00 (Dez Milhões de Reais) e seu contrato de fornecimento de peças orçado em, aproximadamente, R\$ 2.000.000,00 (Dois Milhões de Reais), anuais, traz- nos para a reserva orçamentária de aproximadamente 20% do seu valor patrimonial para ser investido nas peças sobressalentes dessas aeronaves. As aeronaves esquilos são operadas a mais tempo pelo Comando de Aviação Operacional, portanto, oferecem maior confiabilidade para o cálculo.
- 4.4. Ao observarmos os mesmos parâmetros na aeronave AW 139, cujo valor patrimonial encontra-se em R\$ 34.778.642,75 (Trinta e quatro milhões, setecentos e setenta e oito mil, seiscentos e quarenta e dois mil reais e setenta e cinco centavos), o valor de 20% corresponderia a aproximadamente R\$ 6.955.728,00 (Seis milhões, novecentos e cinquenta e cinco, setecentos e vinte e oito reais)
- 4.5. Considerando-se a variação dos valores de aquisição de 26 tens críticos, relacionados na tabela a seguir, na qual o fabricante da aeronave apresentou os respectivos valores no price list e cobrança da taxa administrativa.
- 4.6. Desses, há 14 itens com menor valor de aquisição, utilizados rotineiramente em pequenos reparos e/ou substituídos nas inspeções calendárias; 12 itens com valor entre US\$ 20.000,00 (Vinte Mil dólares) e US\$ 85.000,00 (Oitenta e cinco mil dólares), cuja presença no estoque pode mitigar eventuais panes no decorrer de operações e há 4 itens com valor entre US\$ 160.000,00 e US\$ 345.000,00, dos quais 2 são utilizados no controle dos parâmetros da aeronave, que se dão eletronicamente, por meio de telas digitais, e 2 são vinculados à estrutura da aeronave, os quais são bancos e pá do rotor principal.

TABELA 04 - RELAÇÃO DE CUSTOS DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS								
ITEM	PART NUMBER	NOMECLATURA	QTD	VALOR USD	TX	VALOR TX ADM	VALOR POR ÍTEM	SOMA DOS ÍTENS
1	7037630-812	TELA MFD/PFD	1	\$297.661,69	15%	\$ 44.649,25	\$342.310,94	\$342.310,94
2	3G2520V01431	FISHER CIVIL SEAT	10	\$19.034,26	15%	\$ 2.855,14	\$21.889,40	\$218.893,99
3	3G6210A00131	MAIN Rotor BLADE	1	\$152.737,86	15%	\$ 22.910,68	\$175.648,54	\$175.648,54
4	822835-5-107	EEC	1	\$143.021,76	15%	\$ 21.453,26	\$164.475,02	\$164.475,02
5	3G6730V00531	SERVO HIDRA. PRICIPAL	1	\$72.980,28	15%	\$ 10.947,04	\$83.927,32	\$83.927,32
6	1152550-4	GCU	1	\$71.257,68	15%	\$ 10.688,65	\$81.946,33	\$81.946,33
7	3G6730V00731	SERVO HIDRA. DE CAUDA	1	\$56.638,20	15%	\$ 8.495,73	\$65.133,93	\$65.133,93
8	3G6410A00133	TAIL ROTOR BLADE	1	\$42.847,63	15%	\$ 6.427,14	\$49.274,77	\$49.274,77
9	3G6220V01352	DAMPER MAIN ROTOR	1	\$23.699,79	15%	\$ 3.554,97	\$27.254,76	\$27.254,76
10	33204-002	BATERIA PRINCIPAL	1	\$21.815,09	15%	\$ 3.272,26	\$25.087,35	\$25.087,35
11	0230390-202	FAROL DE POUSO	1	\$21.530,30	15%	\$ 3.229,55	\$24.759,85	\$24.759,85
12	1152546-2	STARTER GENERATOR	1	\$19.420,18	15%	\$ 2.913,03	\$22.333,21	\$22.333,21
13	2778-1	BATERIA AUXILIAR	1	\$9.930,92	15%	\$ 1.489,64	\$11.420,56	\$11.420,56
14	3G6420V00455	DAMPER TAIL ROTOR	1	\$5.959,70	15%	\$ 893,96	\$6.853,66	\$6.853,66
15	70797-85	PRESSURE SWITCH	1	\$5.226,52	15%	\$ 783,98	\$6.010,50	\$6.010,50
16	A537A01AA01-0265	CABO MASSA DO R/P	5	\$845,40	30%	\$ 253,62	\$1.099,02	\$5.495,10
17	DR9841T	TYRE	2	\$2.015,92	30%	\$ 604,78	\$2.620,70	\$5.241,39
18	3G2840V00951	PROBE DE COMBUSTÍVEL	1	\$3.625,69	15%	\$ 543,85	\$4.169,54	\$4.169,54
19	109-0740V01-139	POSITION LIGHT RED	1	\$2.876,59	15%	\$ 431,49	\$3.308,08	\$3.308,08
20	109-0740V01-141	POSITION LIGHT GREEN	1	\$2.876,59	15%	\$ 431,49	\$3.308,08	\$3.308,08
21	A537A03AA03-0265	CABO MASSA DO T/R	4	\$601,28	30%	\$ 180,38	\$781,66	\$3.126,66
22	109-0740V01-137	TAIL POSITION LIGHT	1	\$2.301,03	30%	\$ 690,31	\$2.991,34	\$2.991,34
23	01-0770905-01	ANTI COLLISION LIGHT ASSY	1	\$2.083,41	30%	\$ 625,02	\$2.708,43	\$2.708,43
24	230353003	LAMP, HID DS2 50/75W	1	\$962,27	30%	\$ 288,68	\$1.250,95	\$1.250,95

25	HDS1171-7-4	SEAL, STATIC	2	\$11,56	30%	\$ 3,47	\$15,03	\$30,06
26	MS28775-260	PACKING	2	\$6,28	30%	\$ 1,88	\$8,16	\$16,33
			TX ADM	\$981.967,88				\$1.336.976,69
Cotação do dólar em 15/10/2019 = R\$ 4,15						VALOR FINAL EM REAIS		R\$ 5.548.453,26

4.7. Considerando ainda uma maior expectativa de utilização da aeronave para o exercício de 2020, considerando-se a atual formação de pilotos para atuação no equipamento, bem como a possibilidade da estruturação de bases avançadas em outras regiões do Brasil;

4.8. Infere-se que uma reserva orçamentária de um valor aproximado de R\$ 5.548.453,26 seria suficiente para atender a demanda de eventuais panes e inspeções regulamentares da aeronave para os próximos 12 meses, bem como manter em reserva orçamentária valores suficientes para adquirir itens de alto valor, tais como os demonstrados acima, sem a necessidade de criarem-se processos licitatórios específicos para esses itens, em caso de pane eventual, sendo que o valor proposto representa, aproximadamente, 15% do valor patrimonial do bem.

4.9. Apresenta-se o quadro a seguir para ilustrar a proposta de valor para a contratação, admitindo-se a variação máxima de 35% no valor da Taxa Administrativa.

**VALOR DA CONTRATAÇÃO**

QTD	DISCRIMINAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR ESTIMADO
Não Aplicável	Fornecimento de peças sem taxa de administração	Não Aplicável	R\$ 3.606.494,62
Não Aplicável	Taxa de Administração	Até 35%	R\$ 1.941.958,64
TOTAL			R\$ 5.548.453,26

**5. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO, QUANDO NECESSÁRIA PARA A INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO**

5.1. A solução não pode ser parcelada, pois se trata de aquisição de peças sob demanda, conforme necessidade operacional e manuais de manutenção preventivas, preditivas e corretivas do fabricante da aeronave, seguindo os regulamentos e homologações nacionais e internacionais da aviação.

**6. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA DECLARAÇÃO**

6.1. A contratação é extremamente necessária, urgente e viável, sua falta poderá implicar na perda da capacidade operacional da aeronave e consequente diminuição da frota operacional de asa rotativa do Comando de Aviação Operacional da Polícia Federal. Assim, diante do exposto acima, entendemos ser **VIÁVEL** a contratação da solução demandada.

Integrantes Técnicos	
Alessandro Sadao UMEZU	Matrícula SIAPE: 1377971
Vicente DE PAULA Correa Junior	Matrícula SIAPE: 1558215
Integrante Administrativo	
Marcello Scarcela Pereira	Matrícula PF 19.844



Documento assinado eletronicamente por **ALESSANDRO SADAU UMEZU, Agente de Polícia Federal**, em 16/12/2019, às 15:01, 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](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **12623574** e o código CRC **0309C8CB**.