

Anexo 4 - Apêndice 1

Dados mínimos da aeronave

1. Dados Técnicos do Helicóptero

1.1. Os dados técnicos mínimos do helicóptero, informados pela **CONTRATADA** e os parâmetros definidos pelas **CONTRATANTES** em atendimento aos requisitos do Anexo 4, são reproduzidos na Tabela 1 deste Apêndice.

1.2. Ao propor o uso de um simulador de voo que está instalado no Brasil, a **CONTRATADA** assinala na Tabela 1 se usufruiu do benefício da redução de preços previsto no Critério de Julgamento da licitação.

1.3. Em contrapartida a essa vantagem competitiva, a **CONTRATADA** se sujeita às penalidades previstas no Anexo 2 – Critérios de medição, caso o simulador não esteja certificado pela Autoridade de Aviação Civil Brasileira, por ocasião do início do contrato.

Tabela 1 - Dados Técnicos do Helicóptero

Dados Técnicos Gerais	Especificação
Código da Aeronave	XXX
Modelo da Aeronave	XXX
Ano de Fabricação	XXX
Nível de Classificação do Simulador de Voo ou Dispositivo de Treinamento (FTD)	XXX
Nome do Centro de Treinamento do Simulador de Voo ou FTD	XXXXXX
Endereço do Centro de Treinamento do Simulador de Voo ou FTD	XXXXXX
Língua de redação dos manuais de manutenção do fabricante da aeronave	XXXXXX
Peso Máximo de Decolagem (PMD)	XXXXXX
Apresentação da aeronave com provisão de tanque auxiliar	Sim ou Não
Se aplicável, detalhar tipo e capacidade do tanque da provisão	XXXXXX
Apresentação da aeronave com tanque auxiliar	Sim ou Não
Se aplicável, detalhar tipo e capacidade do tanque auxiliar	XXXXXX
QADT - Quantidade de assentos disponíveis com tanque auxiliar (S92A) **	XXXXXX ou Não aplicável
Peso Básico Operacional (PBO) [kg] ***	XXXXXX
Nota PEOTRAM obtida pela empresa no ano de 2017	XXXXXX

* Aplicável apenas quando o simulador de voo proposto está instalado no Brasil.

** Aplicável apenas para o modelo de aeronave S92A.

*** O Peso Básico Operacional (PBO) é o peso da aeronave equipada, tripulada e configurada para cumprir uma missão, sem computar os pesos de combustível, passageiros e carga. Deve incluir todos os equipamentos exigidos no Anexo 4, para a configuração de transporte de passageiros, ou seja, com exceção do item E25109 – Maca para transporte de enfermos, caso aplicável. O PBO também deve estar em conformidade com os manuais de operação da CONTRATADA. Deve ser fornecido em kg e em números inteiros. **Propostas com PBO inferiores aos valores de 3.600kg para S-76, 4500 kg para AW-139, 3.280kg para EC-155, 5600 kg para AW-189, 4700 kg para H-175 e 8000 kg para S-92 serão desclassificadas.**

1.4. Os dados técnicos de referência para cada modelo, considerando-se as condições de voo definidas no item 4.2 do Anexo 04 - Apêndice 02 - Requisitos de Desempenho da

Aeronave e os dados das Tabelas 1 e 2 do Adendo E (Critério de Julgamento), são apresentados nas Tabelas 2 e 3 abaixo.

Tabela 2 - Dados dos modelos de helicópteros dos Tipos I, II, III, IV e V

Bacia de Santos – D=130 mn				
Modelo	PMDi (kg)	Ti (hr)	COMBi (kg)	NPmax
S92A*	12565	2,40	1670	18 ou QADT***
S92A	12020	2,40	1670	18 ou QADT***
AW189*	8600	2,36	1256**	16
AW189	8300	2,36	1242**	16
EC175*	7800	2,26	1369	16
EC175	7500	2,25	1350	16
AW139*	7000	2,26	1184	12
AW139	6800	2,25	1178	12

* Os modelos com asterisco são versões com maior peso de decolagem certificados. Ao preencher o Adendo B do Edital, o Licitante deverá indicar o PMD do helicóptero oferecido.

** Modelos com (**) na coluna COMBi (kg) indicam a necessidade de tanque auxiliar ou configuração de tanque com capacidade adicional.

*** Se for apresentada uma aeronave S92A com tanque auxiliar, o NP máx será igual ao QADT, informado pela Contratada na Tabela 1 acima.

Tabela 3 - Dados dos modelos de helicópteros dos Tipos VI e VII

Bacia de Campos – D=85 mn				
Modelo	PMDi (kg)	Ti (hr)	COMBi (kg)	NPmax
S92*	12565	1,76	1267	18 ou QADT***
S92	12020	1,76	1267	18 ou QADT***
AW189*	8600	1,72	975	16
AW189	8300	1,72	965	16
EC175*	7800	1,66	1057	16
EC175	7500	1,65	1054	16
AW139*	7000	1,66	928	12
AW139	6800	1,65	923	12
S76D	5386	1,64	657	12 ou 8**

* Os modelos com asterisco são versões com maior peso de decolagem certificados. Ao preencher o Adendo B do Edital, o Licitante deverá indicar o PMD do helicóptero oferecido.

** Se for apresentada uma aeronave com tanque auxiliar, o NP máx será igual ao menor valor da quinta coluna (**) da Tabela 3 acima. Se for apresentada uma aeronave sem tanque(s) auxiliar(es), seja com provisão para tanque(s) auxiliar(es) ou não, o NP máx será o maior valor da quinta coluna da Tabela 3 acima.

*** Se for apresentada uma aeronave S92A com tanque auxiliar, o NP máx será igual ao QADT, informado pela Contratada na Tabela 1 acima.

Onde:

- PMD [kg] = Peso Máximo de Decolagem do helicóptero (kg);
- T [hr] = Tempo calculado para cumprimento da missão, medido entre a decolagem e pouso no aeroporto (hr);
- Consumo [kg] = Combustível necessário ao cumprimento da missão típica por helicóptero “i” (kg);
- NP máx [pax] = Número máximo de passageiros comportado pelo helicóptero em cada trajeto de ida ou volta.

1.5. As cargas pagas mínimas de referência para os itens 2.3.1.2, 2.3.1.3 e 2.5.3 do Anexo 2 do Adendo D, para cada modelo são apresentadas na Tabela 4. Para os já referidos itens 2.3.1.2 e 2.3.1.3, o PBO considerado será o constante da Tabela 1 ou o da última pesagem da aeronave, o que for maior.

Tabela 4 – Equação de Carga Paga (Kg) em função do PBO (Kg), da Distância da Missão (mn) e do tanque auxiliar

Modelo / Distância (mn)	SEM TANQUE AUXILIAR															
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
S92_IW	11518 - PBO	11431 - PBO	11343 - PBO	11254 - PBO	11165 - PBO	11076 - PBO	10985 - PBO	10895 - PBO	10803 - PBO	10712 - PBO	10619 - PBO	10526 - PBO	10432 - PBO	10338 - PBO	10243 - PBO	10223 - PBO
S92	10886 - PBO	10798 - PBO	10709 - PBO	10620 - PBO	10531 - PBO	10440 - PBO	10350 - PBO	10258 - PBO	10178 - PBO	10097 - PBO	10006 - PBO	9927 - PBO	9848 - PBO	9769 - PBO	9678 - PBO	9678 - PBO
AW189_IW_SAR	7797 - PBO	7733 - PBO	7670 - PBO	7606 - PBO	7569 - PBO											
AW189_SAR	7495 - PBO	7436 - PBO	7373 - PBO	7315 - PBO	7270 - PBO											
AW189_IW	7797 - PBO	7733 - PBO	7670 - PBO	7606 - PBO	7569 - PBO											
AW189	7495 - PBO	7436 - PBO	7373 - PBO	7315 - PBO	7270 - PBO											
EC175_IW	6931 - PBO	6861 - PBO	6792 - PBO	6722 - PBO	6653 - PBO	6583 - PBO	6514 - PBO	6446 - PBO	6377 - PBO	6309 - PBO	6241 - PBO	6172 - PBO	6105 - PBO	6037 - PBO	5968 - PBO	5902 - PBO
EC175	6631 - PBO	6561 - PBO	6492 - PBO	6423 - PBO	6355 - PBO	6286 - PBO	6218 - PBO	6151 - PBO	6081 - PBO	6014 - PBO	5947 - PBO	5878 - PBO	5812 - PBO	5743 - PBO	5677 - PBO	5611 - PBO
AW139_IW	6227 - PBO	6168 - PBO	6108 - PBO	6048 - PBO	5987 - PBO	5927 - PBO	5872 - PBO	5811 - PBO	5756 - PBO							
AW139	6027 - PBO	5968 - PBO	5908 - PBO	5852 - PBO	5792 - PBO	5737 - PBO	5677 - PBO	5622 - PBO	5562 - PBO							
S76D	4807 - PBO	4770 - PBO	4728 - PBO	4687 - PBO	4651 - PBO	4609 - PBO	4574 - PBO	4533 - PBO	4492 - PBO	4492 - PBO						

Modelo / Distância (mn)	COM TANQUE AUXILIAR															
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
S92_IW	11518 - PBO	11431 - PBO	11343 - PBO	11254 - PBO	11165 - PBO	11076 - PBO	10985 - PBO	10895 - PBO	10803 - PBO	10712 - PBO	10619 - PBO	10526 - PBO	10432 - PBO	10338 - PBO	10243 - PBO	10163 - PBO
S92	10886 - PBO	10798 - PBO	10709 - PBO	10620 - PBO	10531 - PBO	10440 - PBO	10350 - PBO	10258 - PBO	10178 - PBO	10097 - PBO	10006 - PBO	9927 - PBO	9848 - PBO	9769 - PBO	9678 - PBO	9678 - PBO
AW189_IW_SAR	7797 - PBO	7733 - PBO	7670 - PBO	7606 - PBO	7541 - PBO	7484 - PBO	7420 - PBO	7363 - PBO	7299 - PBO	7243 - PBO	7179 - PBO	7124 - PBO	7060 - PBO	7006 - PBO	6953 - PBO	6888 - PBO
AW189_SAR	7495 - PBO	7436 - PBO	7373 - PBO	7315 - PBO	7257 - PBO	7194 - PBO	7138 - PBO	7074 - PBO	7019 - PBO	6955 - PBO	6901 - PBO	6838 - PBO	6783 - PBO	6730 - PBO	6667 - PBO	6614 - PBO
AW189_IW	7797 - PBO	7733 - PBO	7670 - PBO	7606 - PBO	7541 - PBO	7484 - PBO	7420 - PBO	7363 - PBO	7299 - PBO	7243 - PBO	7179 - PBO	7124 - PBO	7060 - PBO	7006 - PBO	6978 - PBO	
AW189	7495 - PBO	7436 - PBO	7373 - PBO	7315 - PBO	7257 - PBO	7194 - PBO	7138 - PBO	7074 - PBO	7019 - PBO	6955 - PBO	6901 - PBO	6838 - PBO	6783 - PBO	6730 - PBO	6678 - PBO	
EC175_IW	6931 - PBO	6861 - PBO	6792 - PBO	6722 - PBO	6653 - PBO	6583 - PBO	6514 - PBO	6446 - PBO	6377 - PBO	6309 - PBO	6241 - PBO	6172 - PBO	6105 - PBO	6037 - PBO	5968 - PBO	5902 - PBO
EC175	6631 - PBO	6561 - PBO	6492 - PBO	6423 - PBO	6355 - PBO	6286 - PBO	6218 - PBO	6151 - PBO	6081 - PBO	6014 - PBO	5947 - PBO	5878 - PBO	5812 - PBO	5743 - PBO	5677 - PBO	5611 - PBO
AW139_IW	6227 - PBO	6168 - PBO	6108 - PBO	6048 - PBO	5987 - PBO	5927 - PBO	5872 - PBO	5811 - PBO	5756 - PBO	5695 - PBO	5641 - PBO	5580 - PBO	5526 - PBO	5465 - PBO	5411 - PBO	5358 - PBO
AW139	6027 - PBO	5968 - PBO	5908 - PBO	5852 - PBO	5792 - PBO	5737 - PBO	5677 - PBO	5622 - PBO	5562 - PBO	5508 - PBO	5454 - PBO	5394 - PBO	5340 - PBO	5280 - PBO	5227 - PBO	5166 - PBO
S76D	4809 - PBO	4768 - PBO	4726 - PBO	4690 - PBO	4648 - PBO	4613 - PBO	4572 - PBO	4530 - PBO	4496 - PBO	4454 - PBO	4413 - PBO	4380 - PBO	4339 - PBO			

Nota1: Os modelos com definição “IW” são versões com maior peso de decolagem certificados.

Nota2: Os modelos designados como AW189 e AW189_IW possuem os tanques *standard*,

transversal e under floor. Os modelos designados como AW189_SAR e AW189_IW_SAR possuem os tanques *standard* e o *extended range*.

Nota3: O modelo EC175 não possui tanque auxiliar, mas foi mantido na segunda tabela para fins de comparação.

1.6. Para fins da redução definida nos itens 2.3.1.1, 2.3.1.5, 2.5.3 e 2.5.4 do Anexo 2 do Contrato, tal redução será proporcional à redução da carga paga da distância de 130 MN para os Tipos I, II, III, IV e V e 80 MN para os Tipos VI e VII, considerando a Tabela 4 acima e o PBO estabelecido na Tabela 1 deste documento.

1.7. Para fins da redução definida no item 2.3.2.1 do Anexo 2 do Contrato, tal redução, para cada modelo de aeronave, será proporcional à redução da velocidade definida na Tabela 6, conforme equação abaixo.

$$QHG = (TRV - 0,525) - (2 \times DUMA / VMM)$$

Onde:

QHG = Quantidade de horas glosadas (horas);

TRV = Tempo Real do voo (horas);

DUMA = Distância da Unidade Marítima ao aeródromo (milhas náuticas);

VMM = Velocidade média mínima (ktas), conforme respectivo modelo da tabela 6.

0,525 se refere aos tempos (hora) de subida, descida, circuito e espera na unidade.

Tabela 6 – Velocidade média mínima (kta)

Modelo	Velocidade [kta]
S76D	153
AW139	151
AW139*	150
EC175	151
EC175*	150
AW189	142
AW189*	142
S92A	141
S92A*	141

(FIM DO APÊNDICE 1 DO ANEXO 4)