

AEROPORTO DO HUAMBO

PROCEDIMENTO DE APROXIMAÇÃO DE NÃO PRECISÃO RWY 29 CAT A, B

1	Dados cadastrais		Metros	Pés
	Nome	ALBANO MACHADO		
	Designador ICAO	FNHU		
	Altitude (m) (pés)		1704,46	5592
	Coordenadas do ARP	12°47'59,84"S/015°42'40,45"E		
	Declinação magnética (ano)	6,5° W (2007)		
	Varição anual	10'		
	Levantamento WGS 84 (ano)	2000		
	Levantamento de obstáculos (ano)	2000		
	Controle de obstáculos anual (ano)	2000		
	Rumo pista em graus verdadeiro	100,52		
	Rumo pista em graus magnético (ano)	107,02 (2007)		
	Outras informações:			

2	Sistema de pistas		Metros	Pés
2.1	Pista	11 e 29		
	Comprimento (m)	2660		
	Largura (m)	45		
2.2	THR 11			
	WGS 84 coordenadas	12°48'24.17031"S/015°44'54.40216"E		
	THR Elev. GEOIDE (m) (pés)		1704,462	5592
2.3	THR 29			
	WGS 84 coordenadas	12°48'39.94605"S/015°46'21,56477"E		
	THR Elev. GEOIDE (m) (pés)		1696,762	5567

3	Auxílios		Metros	Pés
3.1	VOR	Coordenadas WGS 84	12°48'30,94"S/015°44'58,23"E	
		Comum ou Doppler	Comum	
		DME (coordenadas WGS 84)		
		Indicativo	VHU	
		Frequência	113.3	
		Elevação da base GEOIDE (m) (pés)		
		Altura da antena (m) (pés)	10	33
		No ou fora do aeródromo	No aeródromo	
		Homologado		
		Última inspeção em voo		
		Fabricante		
		Restrições e outras informações:		

			METROS	PÉS
3.2	NDB (coordenadas WGS 84)	12°48'00,00103"S/015°42'40,80582"E		
	DME (coordenadas WGS 84)	NÃO		
	Indicativo	HU		
	Frequência (KHz)	402		
	Elev da base GEOIDE (m) (pés)		1690,307	5546
	Altura da antena (m) (pés)			
	No ou fora do aeródromo	Fora do aeródromo		
	Homologado			
	Última inspeção em voo			
	Fabricante			
	Restrições e outras informações:			

4	PROC. APROX. NÃO PRECISÃO RWY 29 VOR A,B		Metros	Pés
	Elev. do aeródromo (m) (pés)		1704	5592
	THR 29 eleva. geoidal (m) / (pés)		1697	5567
	THR 29 + 15 m		1712	5616

4.1	TIPO DE PROCEDIMENTO			
	Com ou sem FAF	Sem FAF		
	Pouso direto ou circular	Direto		
	Segmento Aproximação Inicial:	Curva Base		

4.2	FINAL		Metros	Pés
	Comprimento (NM) (m)	17,8	32966	
	Primária	Obstáculo (m) (pés)	12,87°S/16,1292°E	1798
		MOC aplicado (m) (pés)	90	
		OCA (m) (pés)	1888	6194
		OCH	191	627
	Secundária	Obstáculo (m) (pés)		
		OCA a ser divulgada (pés)		6200
		OCH a ser divulgada (pés)		630
		Rumo final em graus mag.	286	
		Comentários:		

4.3	MISSED APPROACH EM FRENTE			
	Tipo de MAPt	Auxílio		
		Distância (d) (m) (Aeronave Cat B)		241
		Distância (X) (m) (Aeronave Cat B)		1204
		SOC (d + X)		1445
		Gradiente em percentagem		2,5
		RELAÇÃO DE OBSTÁCULOS NA MISSED APPROACH		
		Fase Inicial	Elevação (m)	Dist ao MAPt (m) Dist. ao SOC
		Mast 4	1758	103 -1342
		Mast 3	1760	145 -1300
		Mast 2	1747	154 -1291

	Mast 1	1761	165	-1280					
	Fase Inicial	Nota: Todo obst. cuja distância ao SOC (Coluna F) for negativa							
	Obstáculo	Elevação (m)	Dist ao Mapt			OCA	MOC	Altitude Gabarito	Análise
	Mast 4	1758	103			1888	90	1798	Livra
	Mast 3	1760	145			1919	90	1829	Livra
	Mast 2	1747	154			1919	90	1829	Livra
	Mast 1	1761	165			1919	90	1829	Livra
	Fase Intermediária e Final								
	Formula ou especificação de dados	Elevação (m)	Dist. ao MAPT (m)	Dist. Ao SOC (m) (Coluna anterior - Esta coluna)	Fase	Altitude Rampa (Coluna F *0,025)	MOC (m)	Altitude Gabarito (m) (Coluna H- Coluna i)	Análise
	NDB HU	1740	4316	2871	Interm.	72	30	42	Livra
		2251	36398	34953	Final	874	50	824	Livra
		2451	39832	38387	Final	960	50	910	Livra
		2412	40473	39028	Final	976	50	926	Livra
		2511	44461	43016	Final	1075	50	1025	Livra
		2525	42694	41249	Final	1031	50	981	Livra
	Nota: Especialista cuidado com a fórmula								
	Missed Approach em frente ou em curva								
	Rumo Missed approach	286							
	Comentários 1: Missed Approach com curva à esquerda retornando ao VOR para espera. Não há outros obstáculos que possam afetar este segmento.								
	Comentários 2: As distancias (d) e (X) foram corrigidas para a altitude de 6.000 pés e para a máxima velocidade final das aeronaves Cat E. * Não existem obstáculos afetando a Fase Inicial do missed approach. ** Não existem obstáculos afetando a Fase Intermediária da missed approach. Todos os obstáculos da Fase Final estão abaixo do gabarito. Subir para 9.000 pés na radial 286. Retornar ao VOR para espera ou prosseguir para a alternativa.								

4.4	SEGMENTO DE APROXIMAÇÃO INICIAL COM CURVA BASE		Metros	Pés
	Primária	Obstáculo (m) (pés)	12,7531 S/15,4913 E	1798
		MOC aplicada (m) (pés)		300
		OCA (m) (pés)		2098
	Secundária	Obstáculo (m) (pés)		6883
		MOC aplicada		
		OCA (m) (pés)	0	0
		Altitude a ser publicada (maior OCA) arredondada 100 pés superior		6900
	Comentários: Restrição de velocidade: máxima de 140 kt no afastamento.			

	Rumo da final	286
	Ângulo entre final e inicial	12
	Rumo afastamento	94

4.5	TEMPO (min)	T1 = (Tempo na menor velocidade de afastamento)		0,91
		T2 = (Tempo entre a altitude do final da curva base e 50 pés acima da THR)		1,93
		T =(Tempo total no afastamento) (Min)		2,84

5	ESPERA	IAS = 250 KT A 10.000 pés		Metros	Pés
		Elevação obstáculo			
	Primária	Obstáculo	Mast 5 12,7153°S / 15,651° E	1974	6476
		MOC		300	984
		Altitude mínima		2274	7461
	Secundária	Obstáculo	12,8556°S / 15,5334° E	1921	6302
	1 NM	MOC		300	984
		Altitude mínima		2221	7287
	2 NM	Obstáculo	12,6634°S / 15,5224° E	1959	6427
		MOC		150	492
		Altitude mínima		2109	6919
	3NM	Obstáculo	12,7264°S / 15,4539° E	2181	7155
		MOC		120	394
		Altitude mínima		2301	7549
	4 NM	Obstáculo	12,7186°S / 15,4493° E	2331	7648
		MOC		90	295
		Altitude mínima		2421	7943
	5 NM	Obstáculo	12,7444°S / 15,4118° E	2261	7418
		MOC		60	197
		Altitude mínima		2321	7615
		Altitude a ser publicada			9000
		Restrição de altit.: Não (N) Sim (Y)	Não		
		Restrição de velocidade	Não		
		Comentários: A espera a 9.000 ' devido ao terreno montanhoso.			

5.1	TEMPO (Min)	Altitude da espera		9000
		Altitude início curva base		7600
		T1 = (Tempo na menor velocidade de afastamento)		0,91
		T2 = (Tempo entre a altitude da espera e início curva base)/razão descida		1,74
		T =(Tempo total no afastamento)		2,65
		Tempo a ser divulgado no afastamento (O maior dos dois valores de T) (min)		2,84

6	CIRCULAR			Metros	Pés		
		Elev. Aeródromo		0	0		
	Cat A	Obstáculo	Mast 8	1774	5820		
		MOC		90			
		OCA		1864	6115		
		OCH		160	523		
		A ser publicada		OCA (*)	6200		
				OCH (*)	630		
	Cat B	Obstáculo	Mast 8	1774	5820		
		MOC		90			
		OCA		1864	6115		
		OCH		160	523		
		A ser publicada		OCA (*)	6200		
				OCH (*)	630		
	Cat C	Obstáculo		1774	5820		
		MOC		120			
		OCA		1894	6214		
		OCH		190	622		
		A ser publicada		OCA	6220		
				OCH	630		
	Cat D	Obstáculo		1810	5938		
		MOC		120			
		OCA		1930	6332		
		OCH		226	740		
		A ser publicada		OCA	6340		
				OCH	740		
	Cat E	Obstáculo		1810	5938		
		MOC		150			
		OCA		1960	6430		
		OCH		256	838		
		A ser publicada		OCA	6430		
				OCH	840		
		Nota: Especialista escolher o maior valor e não esquecer que não pode ser menor que para pouso direto					
		Restrição de altitude: Não (N) Sim (Y)		Não			
		Restrição de velocidade		Sin, Cat E*			
		Comentário: Não esquecer de aplicar a Tabela I-4-7-3. (*) A OCA não pode ser menor do que para pouso direto. Aeronaves Cat E					
		IAS máxima 230 KT para evitar obstáculo Mast 5 com 6477 pés.					

7	ALTITUDE MÍNIMA SETORES			Metros	Pés
	FIXO		VOR		
	SETOR 1	0 a 90			
		Obstáculo	12,47°S/015,5985°E	2228	7310
		MOC		300	

		Altitude mínima		2528	8294
		Altit. a ser publicada			8500
	SETOR 2	90 a 180			
		Obstáculo	13,0087°S/015,7034°E	2221	7287
		MOC		300	
		Altitude mínima		2521	8271
		Altit. a ser publicada			8500
	SETOR 3	180 a 270			
		Obstáculo	13,1424°S/015,47384°E	2158	7080
		MOC		300	
		Altitude mínima		2458	8064
		Altit. a ser publicada			8500
	SETOR 4	270 a 360			
		Obstáculo	12,7150°S/015,3740°E	2525	8284
		MOC		600	
		Altitude mínima		3125	10253
		Altit. a ser publicada			10500 *
Comentários: * Utilizada MOC de 600 m devido a terreno montanhoso.					

8	DATA	20/jun/07	
	ELABORADO POR	RAIMUNDO JOSÉ CURTI MORENO - ASSESSOR IATA	
	ASSINATURA		