



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA

PORTARIA ICA Nº 678/SAGA, DE 19 DE OUTUBRO DE 2020.
Protocolo COMAER nº 67609.005800/2020-09

Publica o Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo (PBZPA) e o Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea (PZPANA) para o Aeródromo AEROPORTO INTERNACIONAL DE PORTO ALEGRE / SALGADO FILHO e dá outras providências.

O DIRETOR DO INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA, no uso de suas atribuições, de acordo com a delegação de competência contida na Portaria DECEA nº 81-T/DGCEA, de 14 de abril de 2020, combinada com o previsto no Art. 122, do Anexo I da Portaria nº 957/CG3, de 9 de julho de 2015, resolve:

Art. 1º Publicar o Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo (PBZPA) e o Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea (PZPANA) para o Aeródromo AEROPORTO INTERNACIONAL DE PORTO ALEGRE / SALGADO FILHO, situado no Município de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul – RS, que estabelecem as restrições impostas ao aproveitamento das propriedades localizadas dentro dos limites laterais das superfícies limitadoras de obstáculos neles definidas, de acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica, aprovado pela Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, e a Portaria nº 957/GC3, de 9 de julho de 2015.

§ 1º Estes Planos impõem restrições aos novos objetos ou extensões de objetos, bem como aos objetos existentes nos Municípios de Porto Alegre – RS, Alvorada – RS, Cachoeirinha – RS, Canoas – RS, Eldorado do Sul – RS, Esteio – RS, Gravataí – RS, Guaíba – RS, Nova Santa Rita – RS, Novo Hamburgo – RS, Sapucaia do Sul – RS, Triunfo – RS e Viamão – RS, que estejam localizados dentro dos limites laterais das superfícies limitadoras de obstáculos.

§ 2º As restrições impostas por estes Planos foram determinadas a partir das informações constantes do processo nº 67613.901459/2018-22.

§ 3º As características técnicas dos Planos publicados por esta Portaria estão disponibilizadas no Portal AGA, na página eletrônica do DECEA, na rede mundial de computadores (www.decea.gov.br/aga).

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

(Publicada no DOU nº 208 , de 29 de outubro de 2020. Seção 1, pág. 77)

Cópia de Documento Digital assinado por ALESSANDER DE ANDRADE SANTORO.
Para obter este documento com amparo legal, a Seção de Protocolo deverá imprimi-lo
com a opção de envio ao Portal de Autenticação de Documentos (ADOC).

Art. 3º Fica revogada a Portaria nº 446/SAGA, de 9 de julho de 2020, publicada no DOU nº 145, de 30 de julho de 2020, Seção 1, pág. 14.

ALESSANDER DE ANDRADE SANTORO Cel Eng
Diretor do ICA



(Publicada no DOU nº 208 , de 29 de outubro de 2020. Seção 1, pág. 77)

Cópia de Documento Digital assinado por ALESSANDER DE ANDRADE SANTORO.
Para obter este documento com amparo legal, a Seção de Protocolo deverá imprimi-lo
com a opção de envio ao Portal de Autenticação de Documentos (ADOC).

SUPERFÍCIE LIMITADORA DE INTERESSE PÚBLICO

Ao Plano Básico de Zona de Proteção do aeródromo de Porto Alegre (SBPA) foi incorporada uma Superfície Limitadora de Interesse Público, requerida pela Administração Municipal de Porto Alegre por meio do Processo NUP 67613.901038/2016-30.

Características da Superfície

Superfície 1 - estabelecido a partir do fracionamento do plano de zona de proteção do RADAR de Terminal (ASR) de Porto Alegre

Limites verticais: variável entre 60m e 105m AMSL

Limites laterais: formados pela junção dos arcos cujos vértices estão estabelecidos nos pontos de coordenadas geográficas:

- 30°00'16,71"S/ 051°09'53,97"W;
- 30°00'17,47"S/051°09'30,48"W;
- 30°00'40,67"S/051°09'34,58"W (unido ao ponto 4 por arco de raio 2000m com centro na coordenada 29°59'50,09"S/051°10'19,80"W);
- 30°00'39,70"S/051°11'06,77"W; e
- 30°00'23,95"S/051°10'28,11"W (unido ao ponto 1 por arco de raio 1100m com centro na coordenada 29°59'50,09"S/051°10'19,80"W).

Superfície 1A

Limite vertical: 85m AMSL.

Limites laterais: polígono formado pela junção dos segmentos cujos vértices estão estabelecidos nos pontos de coordenadas geográficas:

- 30°00'17,47"S/051°09'30,48"W;
- 30°00'19,94"S/051°07'16,85"W;
- 30°00'23,06"S/051°09'29,81"W; e
- 30°00'25,68"S/051°07'16,82"W.

Superfície 1B

Limite vertical: 90m AMSL

Limites laterais: polígono formado pela junção dos segmentos cujos vértices estão estabelecidos nos pontos de coordenadas geográficas:

- 30°00'23,06"S/051°09'29,81"W;
- 30°00'25,68"S/051°07'16,82"W;
- 30°00'29,00"S/051°09'30,62"W; e
- 30°00'31,58"S/051°07'16,87"W.

Superfície 1C

Limite vertical: 95m AMSL

Limites laterais: polígono formado pela junção dos segmentos cujos vértices estão estabelecidos nos pontos de coordenadas geográficas:

- 30°00'29,00"S/051°09'30,62"W;
- 30°00'31,58"S/051°07'16,87"W;
- 30°00'34,71"S/051°09'32,18"W; e
- 30°00'37,47"S/051°07'17,12"W.

Superfície 1D

Limite vertical: 100m AMSL

Limites laterais: polígono formado pela junção dos segmentos cujos vértices estão estabelecidos nos pontos de coordenadas geográficas:

- 30°00'34,71"S/051°09'32,18"W;
- 30°00'37,47"S/051°07'17,12"W;
- 30°00'40,67"S/051°09'34,58"W; e
- 30°00'43,47"S/051°07'17,26"W.

Superfície 1E

Limite vertical: 105m AMSL

Limites laterais: polígono formado pela junção dos segmentos cujos vértices estão estabelecidos nos pontos de coordenadas geográficas:

- 30°00'51,25"S/051°12'28,60"W;
- 30°00'39,25"S/051°11'25,84"W;
- 30°00'39,70"S/051°11'06,77"W (unido ao ponto 4 por arco de raio 2000m com centro na coordenada 29°59'50,09"S/051°10'19,80"W);
- 30°00'54,10"S/051°10'20,64"W (unido ao ponto 5 por arco de raio 2000m com centro na coordenada 29°59'50,09"S/051°10'19,80"W);
- 30°00'40,67"S/051°09'34,58"W;
- 30°00'43,45"S/051°07'17,39"W; e
- 30°00'57,36"S/051°07'17,49"W.

Superfície 2

Limites verticais: variável de 105m AMSL até altitude resultante da aplicação de um gradiente vertical de 2,75% no sentido Sul.

Limites laterais: formado pela junção dos segmentos (ou arcos) cujos vértices estão estabelecidos nos pontos de coordenadas geográficas:

- 30°00'51,25"S/051°12'28,60"W;
- 30°00'57,47"S/051°07'17,51"W;
- 30°01'50,65"S/051°07'18,82"W (unido ao ponto 4 por arco de raio 4,8km com centro na cabeceira projetada 29 de SBPA);
- 30°02'18,36"S/051°09'19,03"W;
- 30°02'16,11"S/051°11'03,68"W (unido ao ponto 6 por arco de raio 4,8km com centro na cabeceira 11 de SBPA); e
- 30°01'53,56"S/051°12'29,89"W.



COMANDO DA AERONÁUTICA
FICHA INFORMATIVA DE AERÓDROMOS
Anexo A à ICA 63-19

Características do Aeródromo

A Dados Gerais do Aeródromo:				
A1	Denominação do Aeródromo:	Aeroporto Internacional de Porto Alegre / Salgado Filho		
A2	Código OACI:	SBPA		
A3	ARP (Latitude):	29°59'38,00" S		
A4	ARP (Longitude):	051°10'16,00" W		
A5	Elevação (m):	9,0m		
B Dados Gerais da(s) Pista(s):		PISTA 1	PISTA 2	PISTA 3
B1	Designação:	11 29		
B2	Comprimento (m):	3200,0m		
B3	Largura (m):	45,0m		
B4	Comprimento da Faixa de Pista (m):	3320,0m		
B5	Largura da Faixa de Pista (m):	280,0m		
B6	Período de Operação:	Diurno e Noturno		
C Dados da Cabeceira Menor:		PISTA 1	PISTA 2	PISTA 3
C1	Número:	11		
C2	Rumo verdadeiro:	91° 18' 38,02"		
C3	Coordenadas geográficas (latitude):	29°59'39,79" S		
C4	Coordenadas geográficas (longitude):	051°10'58,82" W		
C5	Elevação (m):	3,4m		
C6	Código de Referência POUSO:	4		
C7	Código de Referência DECOLAGEM:	4		
C8	Letra de Código de Referência:	E		
C9	Tipo de utilização:	Pouso e Decolagem		
C10	Tipo de operação para pouso:	IFR ILS CAT II		
C11	Tipo de operação para decolagem:	IFR NPA		
C12	Zona de parada:	NA		
C13	Comprimento (m):	0m		
C14	Largura (m):	0m		
C15	Zona desimpedida:	NA		
C16	Comprimento (m):	0m		
C17	Largura (m):	0m		
D Dados da Cabeceira Maior:		PISTA 1	PISTA 2	PISTA 3
D1	Número:	29		
D2	Rumo verdadeiro:	271° 17' 38,35"		
D3	Coordenadas geográficas (latitude):	29°59'42,14" S		
D4	Coordenadas geográficas (longitude):	051°08'59,46" W		
D5	Elevação (m):	9,0m		
D6	Código de Referência POUSO:	4		
D7	Código de Referência DECOLAGEM:	4		
D8	Letra de Código de Referência:	E		
D9	Tipo de utilização:	Pouso e Decolagem		
D10	Tipo de operação para pouso:	IFR NPA		
D11	Tipo de operação para decolagem:	IFR NPA		
D12	Zona de parada:	NA		
D13	Comprimento (m):	0m		
D14	Largura (m):	0m		
D15	Zona desimpedida:	NA		
D16	Comprimento (m):	0m		
D17	Largura (m):	0m		

Data: 15/01/2020

(a) Responsável Técnico: LAURA CALEGARI
Arquiteto
CAU N° A53813-2
RRT N° 7722106

Características das Superfícies Limitadoras de Obstáculos						
E Superfície de Aproximação:	CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
E1 Divergência lado direito (%):	0,0%	0,0%				
E2 Divergência lado esquerdo (%):	0,0%	0,0%				
E3 Comprimento total (m):	15000m	15000m				
Primeira Seção						
E4 Largura da borda interna (m):	280m	280m				
E5 Elevação da borda interna (m):	3,4m	9,0m				
E6 Distância da cabeceira (m):	60m	60m				
E7 Abertura total lado direito (%):	15,0%	15,0%				
E8 Abertura total lado esquerdo (%):	15,0%	15,0%				
E9 Comprimento (m):	3000m	3000m				
E10 Gradiente (%):	2,00%	2,00%				
E11 Elevação da borda externa (m):	63m	69m				
Segunda Seção						
E12 Largura da borda interna (m):	1180m	1180m				
E13 Elevação da borda interna (m):	64m	69m				
E14 Abertura total lado direito (%):	15,0%	15,0%				
E15 Abertura total lado esquerdo (%):	15,0%	15,0%				
E16 Comprimento (m):	3600m	3600m				
E17 Gradiente (%):	2,50%	2,50%				
E18 Elevação da borda externa (m):	154m	159m				
Seção Horizontal						
E19 Largura da borda interna (m):	2260m	2260m				
E20 Abertura total lado direito (%):	15,0%	15,0%				
E21 Abertura total lado esquerdo (%):	15,0%	15,0%				
E22 Comprimento (m):	8400m	8400m				
E23 Elevação (m):	154m	159m				
F Superfície de Decolagem:	CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
F1 Largura da borda interna (m):	180m	180m				
F2 Elevação da borda interna (m):	9,0m	3,4m				
F3 Distância da cabeceira oposta (m):	60m	60m				
F4 Abertura para cada lado (%):	12,5%	12,5%				
F5 Largura final (m):	1200m	1200m				
F6 Comprimento (m):	15000m	15000m				
F7 Gradiente (%):	2,00%	2,00%				
F8 Elevação da borda externa (m):	309m	304m				
G Superfície de Aprox. Interna:	CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
G1 Largura da borda interna (m):	120m	NA				
G2 Elevação da borda interna (m):	3,4m	NA				
G3 Distância da cabeceira (m):	60m	NA				
G4 Abertura para cada lado (%):	PARALELA	NA				
G5 Comprimento (m):	900m	NA				
G6 Gradiente (%):	2,00%	NA				
G7 Elevação da borda externa (m):	22m	NA				
H Superfície de Transição Interna:	CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
H1 Gradiente (%):	33,30%	NA				
H2 Elevação da borda superior (m):	54m	NA				
I Superfície de Pouso Interrompido:	CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
I1 Largura da borda interna (m):	120m	NA				
I2 Elevação da borda interna (m):	3,7m	NA				
I3 Distância da cabeceira (m):	1800m	NA				
I4 Abertura para cada lado (%):	10,0%	NA				
I5 Gradiente (%):	3,33%	NA				
I6 Elevação da borda externa (m):	54m	NA				
J Superfície de Transição:		Pista 1		Pista 2		Pista 3
J1 Gradiente (%):		14,3%				
K Superfície Horizontal Interna:		Pista 1		Pista 2		Pista 3
K1 Altitude (m):		54m				
K2 Raio (m)		4000m				
L Superfície Cônica:		Pista 1		Pista 2		Pista 3
L1 Altitude (m):		154m				
L2 Gradiente (%):		5,0%				
M Superfície Horizontal Externa:		Pista 1		Pista 2		Pista 3
M1 Raio (m):		20000m				
M2 Altitude (m):		159m				

Data: 15/01/2020

(a) Responsável Técnico: LAURA CALEGARI
ArquitetoCAU N° A53813-2
RRT N° 7722106

VERSÃO 8.5

N	Superfície de Prot Voo Visual:	Pista 1		Pista 2		Pista 3	
N1	Área 1:	Aplicável					
N2	Largura (m):	2350m					
N3	Buffer (m):	470m					
N4	Comprimento (m):	2350m					
		CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
N5	Altitude seção de través (m):	85m	85m				
N6	Altitude seção de aprox/dep (m):	62m	62m				
		CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
N7	Curvas:	Esquerda	Direita				
N8	Altura mínima do circuito de tráfego:	152m	152m				
		Pista 1		Pista 2		Pista 3	
N9	Área 2:	Aplicável					
N10	Categoria de performance crítica:	C					
N11	Largura (m):	4170m					
N12	Buffer (m):	930m					
N13	Comprimento (m):	4170m					
		CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
N14	Altitude seção través (m):	222m	222m				
N15	Altitude seção aprox/dep (m):	177m	177m				
		CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
N16	Curvas:	Direita	Esquerda				
N17	Altura mínima do circ. de tráfego:	366m	366m				
		Pista 1		Pista 2		Pista 3	
N18	Área 3:	Aplicável					
N19	Largura (m):	7410m					
N20	Buffer (m):	930m					
N21	Comprimento (m):	5560m					
N22	Altitude seção través (m):	314m					
N23	Altitude seção aprox/dep (m):	268m					
		CAB 1	CAB 2	CAB 3	CAB 4	CAB 5	CAB 6
N24	Curvas:	Direita	Esquerda				

Data: 15/01/2020

(a) Responsável Técnico: LAURA CALEGARI

Arquiteto

CAU N° A53813-2

RRT N° 7722106

VERSÃO 8.5



COMANDO DA AERONÁUTICA
FICHA INFORMATIVA DE AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA
Anexo D à ICA 63-19

Características dos Auxílios à Navegação Aérea e das Superfícies Limitadoras de Obstáculos

A Equipamento Medidor de Distâncias (DME):		DME 1	DME 2	DME 3	DME 4
A1	Indicativo:	LOC			
A2	Coordenadas geográficas (latitude):	29°59'39,86"S			
A3	Coordenadas geográficas (longitude):	051°08'48,20"W			
A4	Raio da seção horizontal (m):	100 m			
A5	Cota da seção horizontal (m):	7 m			
A6	Raio menor da seção em rampa (m):	NA			
A7	Raio maior da seção em rampa (m):	NA			
A8	Cota inferior da seção em rampa (m):	NA			
A9	Cota superior da seção em rampa (m):	NA			
A10	Gradiente da seção em rampa (%):	NA			
B Radiofarol Não Direcional (NDB):		NDB 1	NDB 2	NDB 3	NDB 4
B1	Indicativo:				
B2	Coordenadas geográficas (latitude):				
B3	Coordenadas geográficas (longitude):				
B4	Raio da seção horizontal:				
B5	Cota da seção horizontal:				
B6	Raio menor da seção em rampa:				
B7	Raio maior da seção em rampa:				
B8	Cota inferior da seção em rampa:				
B9	Cota superior da seção em rampa:				
B10	Gradiente da seção em rampa:				
C Radiofarol Omnidirecional em VHF (VOR):		VOR 1	VOR 2	VOR 3	VOR 4
C1	Indicativo:				
C2	Coordenadas geográficas (latitude):				
C3	Coordenadas geográficas (longitude):				
C4	Raio da seção horizontal (m):				
C5	Cota da seção horizontal (m):				
C6	Raio menor da seção em rampa (m):				
C7	Raio maior da seção em rampa (m):				
C8	Cota inferior da seção em rampa (m):				
C9	Cota superior da seção em rampa (m):				
C10	Gradiente da seção em rampa (%):				
D Radiofarol Omnidirecional em VHF (DVOR):		DVOR 1	DVOR 2	DVOR 3	DVOR 4
D1	Indicativo:	FIGUEIRAS			
D2	Coordenadas geográficas (latitude):	29°59'53,42"S			
D3	Coordenadas geográficas (longitude):	050°58'32,04"W			
D4	Raio da seção horizontal (m):	100 m			
D5	Cota da seção horizontal (m):	47 m			
D6	Raio menor da seção em rampa (m):	100 m			
D7	Raio maior da seção em rampa (m):	5100 m			
D8	Cota inferior da seção em rampa (m):	47 m			
D9	Cota superior da seção em rampa (m):	247 m			
D10	Gradiente da seção em rampa (%):	4,0%			
E Transmissor de Dados VHF (VDB):		VDB 1	VDB 2	VDB 3	VDB 4
E1	Indicativo:				
E2	Coordenadas geográficas (latitude):				
E3	Coordenadas geográficas (longitude):				
E4	Raio da seção horizontal (m):				
E5	Cota da seção horizontal (m):				
E6	Raio menor da seção em rampa (m):				
E7	Raio maior da seção em rampa (m):				
E8	Cota inferior da seção em rampa (m):				
E9	Cota superior da seção em rampa (m):				
E10	Gradiente da seção em rampa (%):				

Data: 14/03/2019

(a) Responsável Técnico: 
Arquiteta e Urbanista
CAU N° A53813-2
RRT N° 000007722106

F	Estação de Referência:	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4
F1	Indicativo:				
F2	Coordenadas geográficas (latitude):				
F3	Coordenadas geográficas (longitude):				
F4	Raio da seção horizontal (m):				
F5	Cota da seção horizontal (m):				
F6	Raio menor da seção em rampa (m):				
F7	Raio maior da seção em rampa (m):				
F8	Cota inferior da seção em rampa (m):				
F9	Cota superior da seção em rampa (m):				
F10	Gradiente da seção em rampa (%):				
G	Transmissor de Rampa de Planeio (GS):	GS 1	GS 2	GS 3	GS 4
G1	Cabeceira servida:	11			
G2	Coordenadas geográficas (latitude):	29°59'42,98"S			
G3	Coordenadas geográficas (longitude):	051°10'47,34"W			
G4	Comprimento da seção horizontal (m):	600 m			
G5	Largura da seção horizontal (m):	189 m			
G6	Cota da seção horizontal (m):	1 m			
G7	Comprimento da seção em rampa (m):	9000 m			
G8	Largura da seção em rampa (m):	189 m			
G9	Cota inferior da seção em rampa (m):	1 m			
G10	Cota superior da seção em rampa (m):	181 m			
G11	Gradiente da seção em rampa (%):	2,0%			
H	Localizador (LOC):	LOC 1	LOC 2	LOC 3	LOC 4
H1	Indicativo:	IPA			
H2	Coordenadas geográficas (latitude):	29°59'42,37"S			
H3	Coordenadas geográficas (longitude):	051°08'48,06"W			
H4	Comprimento da seção horizontal (m):	380 m			
H5	Largura da seção horizontal (m):	150 m			
H6	Cota da seção horizontal (m):	8 m			
I	Marcador:	MARC 1	MARC 2	MARC 3	MARC 4
I1	Indicativo:				
I2	Cabeceira servida:				
I3	Coordenadas geográficas (latitude):				
I4	Coordenadas geográficas (longitude):				
I5	Raio da seção horizontal (m):				
I6	Cota da seção horizontal (m):				
J	Sistema de Iluminação de Aproximação	ALS 1	ALS 2	ALS 3	ALS 4
J1	Cabeceira servida:	11			
J2	Comprimento da seção horizontal (m):	1017 m			
J3	Largura da seção horizontal (m):	120 m			
J4	Cota da seção horizontal (m):	3 m			
J5	Comprimento da seção em rampa (m):	9000 m			
J6	Largura da seção em rampa (m):	120 m			
J7	Cota inferior da seção em rampa (m):	3 m			
J8	Cota superior da seção em rampa (m):	183 m			
J9	Gradiente da seção em rampa (%):	2,0%			
K	Sistemas Indicadores de Rampa de Aproximação Visual (VASIS, PAPI e APAPI):	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
K1	Cabeceira servida:	11	29		
K2	Largura da borda interna (m):	300 m	300 m		
K3	Distância da cabeceira (m):	60 m	60 m		
K4	Elevação da borda interna (m):	3,4 m	9,0 m		
K5	Divergência (%):	15,0%	15,0%		
K6	Comprimento (m):	15000 m	15000 m		
K7	Gradiente (%):	3,23%	4,25%		
K8	Elevação da borda externa (m):	488 m	647 m		
L	Radar de Vigilância (ASR) / Meteorológico:	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
L1	Coordenadas geográficas (latitude):	29°59'48,35"S			
L2	Coordenadas geográficas (longitude):	051°10'19,45"W			
L3	Raio da seção horizontal (m):	100 m			
L4	Cota da seção horizontal (m):	10 m			
L5	Raio menor da seção em rampa (m):	100 m			
L6	Raio maior da seção em rampa (m):	5100 m			
L7	Cota inferior da seção em rampa (m):	10 m			
L8	Cota superior da seção em rampa (m):	260 m			

Data: 14/03/2019

(a) Responsável Técnico: Laura Calegari
Arquiteta e Urbanista
CAU N° A53813-2
RRT N° 0000007722106

L9	Gradiente da seção em rampa (%):	5,0%			
M	Vigilância com Localização Automática Dependente por Radiodifusão (ADS-B):	ADS-B 1	ADS-B 2	ADS-B 3	ADS-B 4
M1	Coordenadas geográficas (latitude):				
M2	Coordenadas geográficas (longitude):				
M3	Raio da seção horizontal (m):				
M4	Cota da seção horizontal (m):				
M5	Raio menor da seção em rampa (m):				
M6	Raio maior da seção em rampa (m):				
M7	Cota inferior da seção em rampa (m):				
M8	Cota superior da seção em rampa (m):				
M9	Gradiente da seção em rampa (%):				
N	Radar de Aproximação de Precisão (PAR):	PAR 1	PAR 2	PAR 3	PAR 4
N1	Coordenadas geográficas (latitude):				
N2	Coordenadas geográficas (longitude):				
N3	Raio da seção horizontal 1 (m):				
N4	Cota da seção horizontal 1 (m):				
N5	Abertura para o lado da pista da seção horizontal				
N6	Abertura para o lado oposto da pista da seção				
N7	Raio da seção horizontal 2 (m):				
N8	Cota da seção horizontal 2 (m):				
N9	Abertura para o lado da pista da seção em				
N10	Abertura para o lado oposto da pista da em				
N11	Raio menor da seção em rampa (m):				
N12	Raio maior da seção em rampa (m):				
N13	Cota inferior da seção em rampa (m):				
N14	Cota superior da seção em rampa (m):				
N15	Gradiente da seção em rampa (%):				

Data: 14/03/2019


(a) Responsável Técnico: Laura Calegari
Arquiteta e Urbanista
CAU N° A53813-2
RRT N° 0000007722106