

Estudo aeronáutico AERODROMO PRIVADO COSTA ESMERALDA (SDEN)

FINALIDADE

Análise o efeito adverso OPEA identificado no processo de Alteração no Cadastro de Aeródromos e propor medida mitigadora para garantir a segurança e a regularidade das operações aéreas no **AERODROMO PRIVADO COSTA ESMERALDA (SDEN)**.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ICA 11-408/2020;

ICA 11-3/2020;

ICA 63-19/2020; e

Dados do processo nº 67613.900543/2024-77

RELAÇÃO DE OBSTÁCULOS IDENTIFICADOS

Conforme levantamento realizado pelo topógrafo do operador do aeródromo, em 20/06/2023, foram identificados os seguintes obstáculos que interferem/ violam a superfície a seguir descrita:

- Os objetos Nº Ref. 7, 8, 11, 12, 20 e 28 violam a superfície de Transição e requerem ações mitigadoras. A fim de garantir à segurança e à regularidade das operações aéreas, deve ser elaborado um estudo aeronáutico determinando o impacto desses obstáculos na operação do aeródromo e definindo as medidas necessárias, bem como aplicando imediatamente aquelas de sua competência –Referências: ICA 63-19/2020, Item 5.2.8; ICA 11-408/2020, Item 11.6, letra “h”. Referências: ICA 63-19/2020, Item 5.2.8; ICA 11-408/2020, Item 11.6, letra “h”.

– informações topográficas – tabela 1

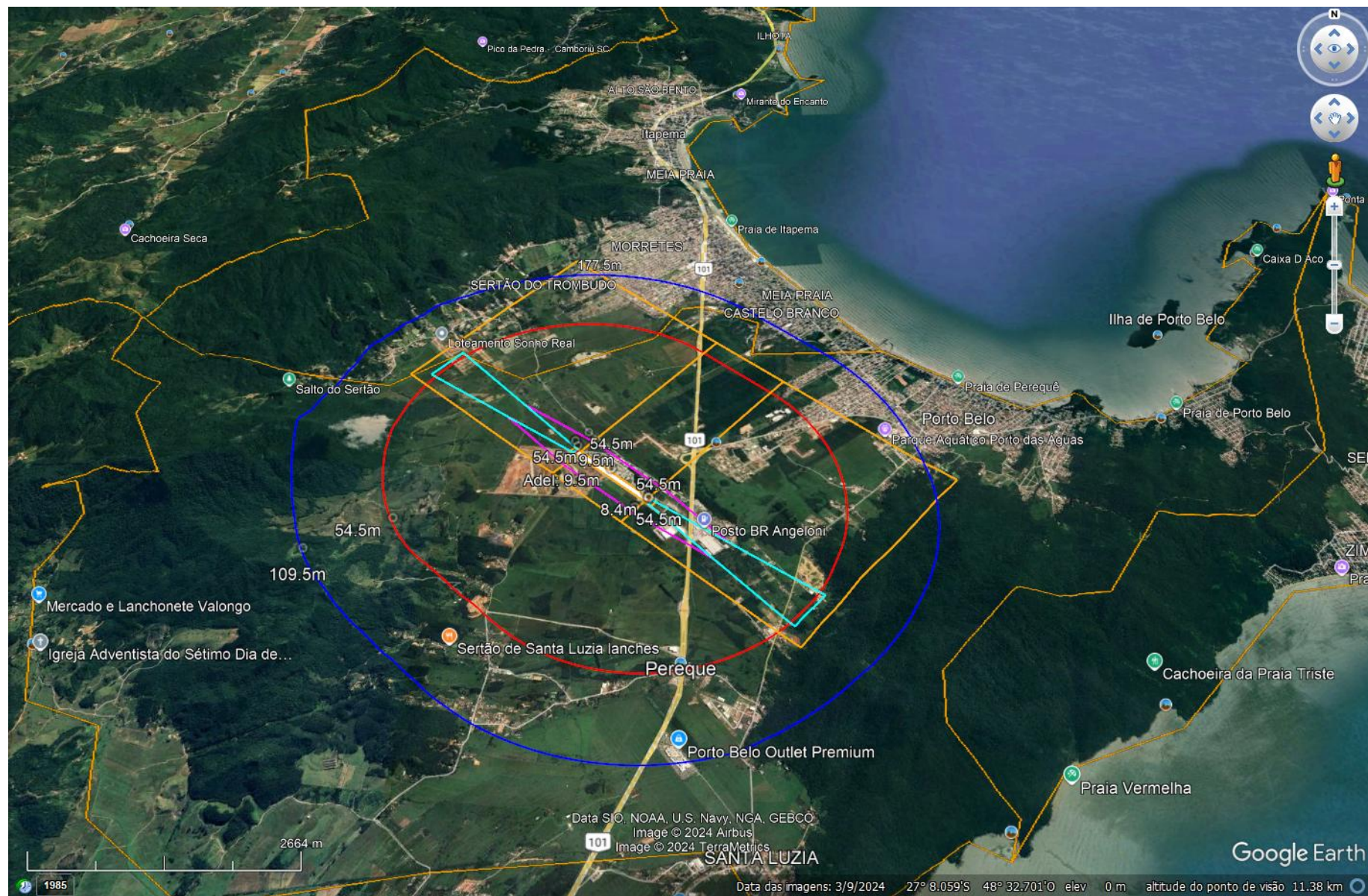


Figura 01 – novo pbzpa SDEN proposto



Figura 2 – novo pbzpa SDEN proposto com indicação dos OPEAs e superfície limitadora de interesse público (referencia do levantamento topográfico)

ANÁLISE DO EFEITO ADVERSO

n° referencia	identificação	Localização	superfície	violação	Medida mitigadora
07	cerca	27° 9' 59,28" S 48° 37' 20,90" W	Transição	0,25m	A cerca será sinalizada, através da pintura dos palanques cores laranja e branca, e por ser um aeródromo privado de voos VFR não será impactado a segurança operacional do aeródromo. 
08	cerca	27° 9' 46,86" S 48° 37' 36,93" W	Transição	0,47m	A cerca será sinalizada, através da pintura dos palanques cores laranja e branca, e por ser um aeródromo privado de voos VFR não será impactado a segurança operacional do aeródromo.

					
11	Hangar	27° 9' 54,11" S 48° 37' 20,68" W	Transição	0,00m	Nenhuma ação se faz necessária haja vista não haver violação
12	Torre de controle	27° 10' 1,71" S 48° 37' 12,14" W	Transição	3,60m	Torre de marco do condomínio – torre sinalizada conforme ICA 11-408 capítulo 9 
20	Arvore	27° 10' 4,37" S 48° 37' 5,27" W	Transição	3,43m	Será feita a poda da arvore, e será mantida de forma que não cause prejuízo operacional ao aeródromo.
28	CAIXA D'ÁGUA	27° 10' 18,41" S 48° 36' 48,57" W	Transição	0,00	Nenhuma ação se faz necessária haja vista não haver violação

Conforme análise feita juntamente do topografo que realizou inloco o levantamento topográfico e do engenheiro responsável pelo projeto do PBZPA, chegou-se a conclusão de que os objetos não colocam em risco a segurança operacional do aeródromo devido a sua localização em relação ao trafego aéreo proposto no PBZPA, se tratando de um aeródromo de operações DIURNAS e NOTURNAS ,VISUAIS (VFR) , O qual os pilotos estarão todo o tempo com visual ao aeródromo e com os obstáculos referidos.

informações topográficas – tabela 1

MEDIDAS MITIGADORAS PROPOSTAS

Conforme análise, o tráfego aéreo do aeródromo somente realizado operações DIURNAS e NOTURNAS ,VISUAIS (VFR) e os pilotos estarão todo o tempo com visual ao aeródromo e com os obstáculos referidos, desse modo não há risco para com os envolvidos em sua operação.

Os demais objetos relacionados no levantamento topográfico serão sinalizados e iluminados os objetos em questão de acordo com o previsto no capítulo 9, item 9.1.1, letra "a" da ICA 11-408/2020, obedecendo os critérios estabelecidos no item 9.4 da ICA supracitada.

– informações topográficas – tabela 1

SINALIZAÇÃO

Os obstáculos, relacionados no item 3 deste Estudo deverão estar sinalizados e iluminados conforme Capítulo 9 da ICA 11-408, de 14 de dezembro de 2020, no que couber.

ANÁLISE DO TRAFEGO AEREO REALIZADA PELO OPERADOR DO AERODROMO

Os usuários do aeródromo, deverão estar ciente dos obstáculos e os pilotos que nele operam, por meio do NOTAM e que também estão informados dos obstáculos que ali estão no PBZPA, garantindo a segurança nas operações aéreas .

CONCLUSÃO

Considerando o exposto, o Estudo Aeronáutico indica que as medidas propostas, caso implementadas, resultarão em um prejuízo operacional **ACEITÁVEL** e garantirão a manutenção da segurança e regularidade das operações aéreas no aeródromo.

– **informações topográficas – tabela 1**

Tabela 01

COMANDO DA AERONÁUTICA
INFORMAÇÕES TOPOGRÁFICAS

Nup: 67613.900543/2024-77, CIAD: SC0023, Número de controle da tentativa:52282752

Tabela 1 – Levantamento Topográfico

Nº	DADOS DO OBJETO					LOCALIZAÇÃO ESPACIAL		TIPO DE	SUPERFÍCIE	VIOLAÇÃO	FONTE	DATA
Ref	TIPO	IDENTIFICAÇÃO	ALTURA	ALTITUDE ORTOMÉTRICA		LATITUDE	LONGITUDE	PLANO				
				BASE	TOPO							
1	MORRO	02	79,00	5,00	84,00	27° 10' 31,02" S	48° 36' 3,58" W	PBZPA	Horizontal Interna	29,50	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO,											
2	TORRE	03	50,00	5,20	55,20	27° 9' 43,51" S	48° 36' 26,18" W	PBZPA	Horizontal Interna	0,70	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Sim, Sinalizado: Sim, Formato :PONTO, observações: TORRE DE TELEFONIA											
3	TORRE	04	50,00	6,80	56,80	27° 9' 42,95" S	48° 36' 49,27" W	PBZPA	Horizontal Interna	2,30	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: TORRE DE TELEFONIA											
4	TORRE	180	23,10	7,90	31,00	27° 10' 15,56" S	48° 36' 35,87" W	PBZPA	Horizontal Interna	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: TORRE DE CONCRETEIRA											
5	OUTROS	179	1,80	9,38	11,18	27° 10' 14,41" S	48° 37' 1,37" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: CERCA											
6	OUTROS	178	10,50	8,42	18,92	27° 10' 4,09" S	48° 37' 14,50" W	PBZPA	Transição	8,16	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Sim, Sinalizado: Sim, Formato :PONTO, observações: BIRUTA											
7	OUTROS	177	1,80	9,90	11,70	27° 9' 59,28" S	48° 37' 20,90" W	PBZPA	Transição	0,25	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Sim, Formato :PONTO, observações: CERCA - A cerca será sinalizada, através da pintura dos palanques cores laranja e branca,											
8	OUTROS	176	1,80	10,08	11,88	27° 9' 46,86" S	48° 37' 36,93" W	PBZPA	Transição	0,47	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Sim, Formato :PONTO, observações: CERCA - A cerca será sinalizada, através da pintura dos palanques cores laranja e branca											
9	OUTROS	175	1,80	9,50	11,30	27° 9' 45,05" S	48° 37' 37,02" W	PBZPA	Aproximação	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: CERCA											
10	VEGETAÇÃO	160	24,00	6,45	30,45	27° 9' 55,32" S	48° 37' 11,23" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											

11	EDIFICAÇÃO	140	8,80	7,69	16,49	27° 9' 54,11" S	48° 37' 20,68" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: HANGAR											
12	TORRE	80	11,50	7,72	19,22	27° 10' 1,71" S	48° 37' 12,14" W	PBZPA	Transição	3,60	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Sim, Sinalizado: Sim, Formato :PONTO, observações: TORRE DE CONTROLE											
13	VEGETAÇÃO	79	8,90	7,56	16,46	27° 10' 1,73" S	48° 37' 11,60" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
14	VEGETAÇÃO	78	8,60	7,51	16,11	27° 10' 1,51" S	48° 37' 11,97" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
15	VEGETAÇÃO	69	26,80	6,23	33,03	27° 9' 56,78" S	48° 37' 9,56" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
16	VEGETAÇÃO	68	28,00	6,67	34,67	27° 9' 57,90" S	48° 37' 8,43" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
17	VEGETAÇÃO	67	29,30	6,55	35,85	27° 9' 59,04" S	48° 37' 8,03" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
18	VEGETAÇÃO	66	29,30	6,40	35,70	27° 10' 0,88" S	48° 37' 6,51" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
19	VEGETAÇÃO	58	23,80	6,75	30,55	27° 10' 3,71" S	48° 37' 5,22" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
20	VEGETAÇÃO	57	24,50	6,70	31,20	27° 10' 4,37" S	48° 37' 5,27" W	PBZPA	Transição	3,43	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
21	VEGETAÇÃO	49	14,00	6,85	20,85	27° 10' 7,61" S	48° 37' 0,31" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
22	VEGETAÇÃO	48	15,30	6,80	22,10	27° 10' 8,30" S	48° 36' 59,77" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											
23	EDIFICAÇÃO	37	4,00	7,41	11,41	27° 10' 12,56" S	48° 36' 57,53" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Explosão, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: TANQUE COMBUSTÍVEL											
24	EDIFICAÇÃO	36	4,00	7,21	11,21	27° 10' 12,78" S	48° 36' 57,23" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Explosão, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: TANQUE COMBUSTÍVEL											
25	VEGETAÇÃO	35	8,00	7,45	15,45	27° 10' 12,30" S	48° 36' 56,76" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
	Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE											

26	VEGETAÇÃO	34	7,15	7,36	14,51	27° 10' 12,79" S	48° 36' 56,12" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE												
27	VEGETAÇÃO	33	9,50	7,35	16,85	27° 10' 13,03" S	48° 36' 55,81" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE												
28	EDIFICAÇÃO	16	15,80	7,89	23,69	27° 10' 18,41" S	48° 36' 48,57" W	PBZPA	Transição	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: CAIXA D'ÁGUA (Localizada na Superfície de Transição, nas laterais das Superfícies de Aproximação e Decolagem CAB 33.												
29	VEGETAÇÃO	13	6,50	7,63	14,13	27° 10' 17,43" S	48° 36' 52,67" W	PBZPA	Aproximação	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE												
30	VEGETAÇÃO	12	6,50	7,53	14,03	27° 10' 17,62" S	48° 36' 53,15" W	PBZPA	Aproximação	0,00	Levantamento Topográfico	20/06/2023
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: ÁRVORE												
31	VEGETAÇÃO	11	17,50	9,20	26,70	27° 10' 16,96" S	48° 37' 1,48" W	PBZPA	Transição	3,32	Levantamento Topográfico	20/06/2023
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: Mato												
32	VEGETAÇÃO	10	17,50	9,36	26,86	27° 10' 22,95" S	48° 36' 53,93" W	PBZPA	Transição	2,83	Levantamento Topográfico	20/06/2023
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Risco de Fauna, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :PONTO, observações: Mato												
33	OUTROS	Superficie A - Limitadora de Interesse Público	170,00	9,50	179,50	27° 8' 31,20" S	48° 36' 58,12" W	PBZPA	Horizontal Interna	0,00	Processo COMAER nº 67613.900531/2023-61	27/06/2024
			170,00	9,50	179,50	27° 9' 42,95" S	48° 35' 25,63" W	PBZPA	Horizontal Interna	0,00		
			170,00	9,50	179,50	27° 10' 18,98" S	48° 36' 3,20" W	PBZPA	Horizontal Interna	125,00		
			170,00	9,50	179,50	27° 8' 56,03" S	48° 37' 46,22" W	PBZPA	Horizontal Interna	125,00		
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :POLIGONO, observações: Publicação DOU: Portaria GABAER/GC3 nº 1.464, de 27 de Junho de 2024. Trata-se de interesse público em construções no entorno, conforme especificado no Estudo Aeronáutico anexado a este processo												
34	OUTROS	Superficie B - Limitadora de Interesse Público	110,00	9,50	119,50	27° 9' 42,95" S	48° 35' 25,63" W	PBZPA	Horizontal Interna	0,00	Processo COMAER nº 67613.900531/2023-61	27/06/2024
			110,00	9,50	119,50	27° 10' 18,98" S	48° 36' 3,20" W	PBZPA	Horizontal Interna	65,00		
			110,00	9,50	119,50	27° 8' 56,03" S	48° 37' 46,22" W	PBZPA	Horizontal Interna	65,00		
			110,00	9,50	119,50	27° 8' 57,72" S	48° 37' 55,64" W	PBZPA	Horizontal Interna	65,00		
			110,00	9,50	119,50	27° 10' 29,66" S	48° 36' 0,12" W	PBZPA	Horizontal Interna	65,00		
			110,00	9,50	119,50	27° 9' 48,17" S	48° 35' 19,06" W	PBZPA	Horizontal Interna	0,00		
Informações adicionais: Natureza Perigosa:Não, Superfície Metálica com Área superior a 500m² :Não, Iluminado: Não, Sinalizado: Não, Formato :POLIGONO, observações: Publicação DOU: Portaria GABAER/GC3 nº 1.464, de 27 de Junho de 2024. Trata-se de interesse público em construções no entorno, conforme especificado no Estudo Aeronáutico anexado a este processo.												

Responsável Técnico: Talita Canavezi Vit Engenheiro Civil CREA N°: 211676-7-SC ART N°: 25 2024 9388421-1

Data e Hora do Registro: 06-01-2025 11:04:17

Assinatura do Responsável Técnico: _____

Att

Representante do aeródromo

Campo Novo do Parecis – MT

31/12/24