

CERTIFICATION SPECIFICATIONS		National Regulation Reference	National Regulation Text	Difference YES/NO	Detail of difference / Remarks
CS / GM Code number	Description				
CS ADR-DSN.H.405	<b>Applicability</b> Applicability: The purpose of the obstacle limitation surfaces is to define the airspace around aerodromes to be maintained free from obstacles so as to permit the intended aeroplane operations at the aerodromes to be conducted safely.	RCEA Cap. 4 par. 1		NO	
CS ADR-DSN.H.410	<b>Outer horizontal surface</b> Intentionally blank	RCEA Cap. 4 par. 7			
CS ADR-DSN.H.415	<b>Conical surface</b>  (a) Applicability: The purpose of the conical surface is to facilitate safe visual manoeuvring in the vicinity of the aerodrome. (b) Description: A surface sloping upwards and outwards from the periphery of the inner horizontal surface. (c) Characteristics: The limits of the conical surface should comprise: (1) a lower edge coincident with the periphery of the inner horizontal surface; and (2) an upper edge located at a specified height above the inner horizontal surface. (d) The slope of the conical surface should be measured in a vertical plane perpendicular to the periphery of the inner horizontal surface.	RCEA Cap. 4 par. 6	6 SUPERFICIE CONICA (Conical Surface - CS) 6.1 La CS è una superficie con origine sul limite periferico della IHS e con pendenza verso l'alto e verso l'esterno. Ai pari della IHS rappresenta il livello al di sopra del quale devono essere presi provvedimenti per limitare nuovi ostacoli, e rimuovere o segnalare quelli esistenti al fine di permettere operazioni di volo a vista in sicurezza nello spazio aereo in prossimità dell'aeroporto. 6.2 Una CS è definita per ogni aeroporto. 6.3 La pendenza della CS rispetto ad un piano orizzontale è del 5% (1:20) 6.4 Il bordo esterno della CS è delimitato dal piano orizzontale collocato sopra la IHS all'altezza riportata in tabella 4.2.	NO	Nella CS in esame non è indicata la pendenza della superficie conica sul piano orizzontale. Tale pendenza è ricavabile dalla tab. J-1 e coincide con quella riportata nel Regolamento RCEA tab 4.2.
CS ADR-DSN.H.420	<b>Inner horizontal surface</b>  (a) Applicability: The purpose of the inner horizontal surface is to protect airspace for visual manoeuvring prior to landing. (b) Description: A surface located in a horizontal plane above an aerodrome and its environs. (c) Characteristics: The outer limits of the inner horizontal surface are defined by circular arcs centred on the geometric center of the runway, on the intersection of the extended RWY centre line with the end of the RWY strip joined tangentially by straight lines or points established for such purpose as in Figure H-1. (d) The height of the inner horizontal surface should be measured above an established elevation datum. The elevation datum used for the height of the inner horizontal surface should be: (1) the elevation of the highest point of the lowest threshold of the related runway; or (2) the elevation of the highest point of the highest threshold of the related runway; or (3) the elevation of the highest point of the runway; or (4) the aerodrome elevation.	RCEA - CAP. 4 - par. 5	5 SUPERFICIE ORIZZONTALE INTERNA (Inner Horizontal Surface - IHS) 5.1 L'IHS è una superficie orizzontale collocata al di sopra di un aeroporto e delle sue aree limitrofe. Rappresenta il livello al di sopra del quale devono essere presi provvedimenti per limitare nuovi ostacoli, e rimuovere o segnalare quelli esistenti al fine di permettere operazioni di volo a vista in sicurezza nello spazio aereo in prossimità dell'aeroporto. 5.2 Una IHS è definita per ogni aeroporto. 5.3 La IHS è contenuta in piano orizzontale posto 45 m al di sopra dell'elevazione della più bassa soglia pista, esistente o prevista in quell'aeroporto o del valore stabilito dall'ENAC a tale proposito. 5.4 I bordi esterni dell'IHS sono stabiliti come segue: 5.4.1 Per aeroporti con pista principale di lunghezza non inferiore a 1800 m (cod. 4), circonferenze di raggio 4000 m con centro sui punti di incontro dell'asse pista con i fine pista. Tali circonferenze sono raccordate da tangentи parallele all'asse pista. 5.4.2 Per aeroporti con pista principale inferiore a 1800 m (cod. 1, 2 o 3), circonferenze il cui centro corrisponde al punto medio dell'asse pista e raggio della lunghezza indicata in tabella 4.2.	YES	YES: nella definizione dei limiti esterni della IHS il centro delle circonferenze, nel Regolamento RCEA è posto all'intersezione dell'asse pista con i fine pista, nella CS in esame all'intersezione dell'asse con i fine strip di pista. In RCEA è prevista un'unica circonferenza per piste di codice 1, 2 e 3, tale requisito è presente in GM1-ADR_DSN.H.420 punto (c). Detta differenza incide sulle mappe di vincolo e sulle carta ostacoli tipo B. NO: nella CS in esame, inoltre, ci sono quattro possibili punti di riferimento per individuare l'altezza della IHS, nel Regolamento RCEA si fa riferimento all'elevazione della soglia più bassa, o ad un valore stabilito da ENAC.
CS ADR-DSN.H.425	<b>Approach surface</b>  (a) Applicability: The purpose of the approach surface is to protect an aircraft during the final approach to the runway by defining the area that should be kept free from obstacles to protect an aeroplane in the final phase of the approach-to-land manoeuvre. (b) Description: An inclined plane or combination of planes preceding the threshold. (c) Characteristics: The limits of the approach surface should comprise: (1) an inner edge of specified length, horizontal and perpendicular to the extended centre line of the runway, and located at a specified distance before the threshold; (2) two sides originating at the ends of the inner edge and diverging uniformly at a specified rate from the extended centre line of the runway; and (3) an outer edge parallel to the inner edge. The above surfaces should be varied when lateral offset, offset or curved approaches are utilised, specifically, two sides originating at the ends of the inner edge and diverging uniformly at a specified rate from the extended centre line of the lateral offset, offset or curved ground track. (d) The elevation of the inner edge should be equal to the elevation of the mid-point of the threshold. (e) The slope(s) of the approach surface should be measured in the vertical plane containing the centre line of the runway and should continue containing the centre line of any lateral offset or curved ground track.	RCEA Cap. 4 par. 3	3 SUPERFICIE DI AVVICINAMENTO (Approach Surface) 3.1 La superficie di avvicinamento è un piano inclinato o una combinazione di piani che terminano 60 o 30 metri prima della soglia di pista, secondo quanto specificato al successivo punto 3.3 (a). 3.2 La superficie di avvicinamento è definita per ogni direzione di atterraggio. 3.3 I limiti della superficie di avvicinamento sono costituiti da: (a) un lato orizzontale interno di lunghezza determinata, perpendicolare al prolungamento dell'asse pista, sito ad una distanza di 60 metri dalla soglia. Tale distanza è ridotta a 30 metri per piste non strumentali di codice 1; (b) due bordi laterali con origine alle estremità del lato interno e che divergono uniformemente rispetto al prolungamento dell'asse pista ad un rateo determinato; (c) un lato esterno parallelo al lato interno. 3.4 Le dimensioni e la pendenza della superficie di avvicinamento sono definite in tabella 4.2, fatti salvi casi eccezionali, approvati dall'ENAC, che non possono comunque superare il 3,3% per pista di codice 4 e 5% per piste di codice 3.	YES	Nel Regolamento RCEA c'è la possibilità per l'ENAC di poter variare la pendenza in casi eccezionali, senza mai superare il 3,3% per codici 4 ed il 5% per codici 3 (cfr. p.to 3.4), possibilità questa non prevista nella CS in esame, dove le inclinazioni non devono superare i valori della tab. J1 (equivalente alla tab. 4.2 in RCEA). Le caratteristiche geometriche relative al tratto orizzontale della AS vengono trattate nella CS ADR-DSN.H.475 relativamente alle piste non di precisione (in RCEA il tratto orizzontale è previsto anche per avvicinamenti di precisione CAT I, II e III).

CERTIFICATION SPECIFICATIONS		National Regulation Reference	National Regulation Text	Difference YES/NO	Detail of difference / Remarks
CS / GM Code number	Description				
			<p>3.5 La pendenza della superficie di avvicinamento si misura nel piano verticale che contiene il prolungamento dell'asse pista o del sentiero di avvicinamento – anche se disassato o non rettilineo - approvato dall'ENAC. La superficie di avvicinamento per una pista strumentale di codice 3 e 4 diventa orizzontale oltre il più alto dei due punti seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) punto dove il piano inclinato previsto incontra il piano orizzontale, situato a 150 m al di sopra della soglia;</li> <li>b) punto dove lo stesso piano inclinato incontra il piano orizzontale passante sulla sommità di ogni oggetto, che determina l'altitudine/altezza del superamento degli ostacoli (OCA/H).</li> </ul> <p>Nel caso di superfici relative a un sentiero di avvicinamento disassato o non rettilineo, i limiti laterali sono determinati in relazione al sentiero stesso e non rispetto al prolungamento dell'asse pista.</p> <p>3.6 L'elevazione del bordo interno è pari alla elevazione del punto centrale della soglia pista.</p>	YES	
CS ADR-DSN.H.430	Transitional surface	RCEA Cap. 4 par. 4	<p>4. SUPERFICIE DI TRANSIZIONE (TRANSITIONAL SURFACE -TS)</p> <p>4.1 La superficie di transizione è una superficie che si sviluppa dal bordo laterale della strip e da parte del bordo laterale della superficie di avvicinamento, con pendenza verso l'alto e verso l'esterno, fino alla superficie interna orizzontale (Inner Horizontal Surface (IHS)).</p> <p>4.2 Superfici di transizione sono definite per tutte le piste usate per atterraggi.</p> <p>4.3 La pendenza della TS è misurata in un piano verticale ortogonale all'asse pista. Per piste di codice 1 e 2 sia per avvicinamenti a vista che strumentali non di precisione, la pendenza è del 20% (1:5). In tutti gli altri casi è il 14,3% (1:7).</p> <p>4.4 L'elevazione di ogni punto del bordo inferiore della TS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) lungo il bordo coincidente alla AS è pari alla elevazione della stessa in quel punto;</li> <li>(b) lungo la strip è pari alla elevazione del più vicino punto dell'asse pista o del suo prolungamento.</li> </ul> <p>NOTA: Conseguentemente a quanto specificato nel punto b), la TS lungo la strip sarà curva, se il profilo dell'asse pista è curvo, o piano, se il profilo dell'asse pista è dritto. Anche l'intersezione della TS con la superficie orizzontale interna sarà una linea curva o dritta, secondo il profilo dell'asse pista.</p>	YES	<p>NO+: nel Regolamento RCEA la TS è definita per ogni pista adibita ad atterraggio; questa specifica nella CS in esame non è indicata, sebbene nei paragrafi successivi è prevista la TS per piste usate per atterraggi non strumentali, strumentali non di precisione e di precisione.</p> <p>YES: nel Regolamento RCEA vengono definite le condizioni per cui sono consentiti ostacoli che forano la TS (cfr. CAP 4 p.to 4.6: aiuti alla navigazione e strutture frangibili all'interno della strip), nella CS in esame non è specificatamente definita questa possibilità.</p>
			<p>4.5 Il bordo esterno della TS è determinato dall'intersezione tra il piano della TS e il pianola superficie della TS e la superficie dell'IHS.</p> <p>4.6 Ostacoli che forano la TS sono consentiti solo in presenza di tutte le condizioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) trattasi di un aiuto alla navigazione aerea</li> <li>(b) l'intera struttura soddisfa i requisiti di frangibilità applicabili agli ostacoli situati all'interno della strip. Ostacoli esistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento, che non soddisfano i requisiti del presente paragrafo, devono essere riportati in conformità secondo un programma accettabile per l'ENAC. Gli aiuti alla navigazione esistenti, diversi dagli aiuti visivi, devono essere resi conformi a quanto previsto al punto 4.6 entro il 01/01/2010</li> </ul>	YES	

CERTIFICATION SPECIFICATIONS		National Regulation Reference	National Regulation Text	Difference YES/NO	Detail of difference / Remarks
CS / GM Code number	Description				
CS ADR-DSN.H.435	Take-off climb surface	RCEA Cap. 4 par. 2	<p>2 SUPERFICIE DI SALITA AL DECOLLO (Take off Climb Surface (TOCS))</p> <p>2.1 La Take off Climb Surface è un piano inclinato con origine oltre la fine della pista o alla fine della clearway quando presente.</p> <p>2.2 La Take off Climb Surface è stabilita per ogni direzione di decollo.</p> <p>2.3 I limiti della Take off Climb Surface sono caratterizzati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) un lato interno, orizzontale e perpendicolare all'asse pista, di lunghezza determinata, ubicato ad una distanza non inferiore a:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 m misurata orizzontalmente nella direzione di decollo con inizio alla fine della TORA per piste di codice 2, 3 e 4;</li> <li>- 30 m misurata orizzontalmente nella direzione di decollo con inizio alla fine della TORA per piste di codice 1;</li> </ul> </li> <li>ovvero alla fine della clearway, se di lunghezza superiore alla distanza specificata.</li> <li>(b) due limiti laterali originanti alle estremità del lato interno, divergenti uniformemente, con un angolo determinato rispetto al prolungamento dell'asse pista, fino a una determinata larghezza finale che rimane costante per la lunghezza residua di tali limiti.</li> <li>(c) un lato esterno orizzontale e perpendicolare alla traiettoria di decollo.</li> </ul> <p>2.4 Le dimensioni della Take off Climb Surface sono specificate nella tabella 4.1 ed illustrate nelle figure da 4.1 a 4.3.</p> <p>2.5 L'elevazione del lato interno è pari a quella del punto più alto della clearway lungo il prolungamento dell'asse pista. In mancanza di clearway, l'elevazione è pari a quella della intersezione tra asse pista e lato interno.</p> <p>2.6 In caso di traiettoria di decollo rettilinea, la pendenza della TOCS è misurata sul piano verticale che contiene il prolungamento dell'asse pista. La pendenza non deve eccedere i valori indicati in tabella 4.1.</p>	NO+	<p>Nel Regolamento RCEA l'elevazione del lato interno della TOCS, in assenza di clearway, è pari a quella della intersezione tra asse pista e lato interno (cfr. p.to 2.5). Nella CS in esame l'elevazione del lato interno è uguale al punto più alto lungo il center line esteso tra la fine pista ed il lato interno (cfr. p.to d). Il Regolamento RCEA genera un vincolo più restrittivo (in assenza di cwy); nessuna differenza in presenza di cwy.</p>
	<p>(d) The elevation of the inner edge should be equal to the highest point on the extended runway centre line between the end of the runway and the inner edge, except that when a clearway is provided, the elevation should be equal to the highest point on the ground on the centre line of the clearway.</p> <p>(e) In the case of a straight take-off flight path, the slope of the take-off climb surface should be measured in the vertical plane containing the centre line of the runway.</p> <p>(f) In the case of a take-off flight path involving a turn, the take-off climb surface should be a complex surface containing the horizontal normals to its centre line, and the slope of the centre line should be the same as that for a straight take-off flight path.</p>		<p>2.7 Quando nessun ostacolo forza la superficie con inclinazione 2% (1:50), relativa a piste di codice 3 o 4, la pendenza della TOCS viene ridotta al valore maggiore tra la pendenza del piano tangente al primo ostacolo e l'1,6% (1:62,5). In questi casi la lunghezza orizzontale della superficie è aumentata per garantire una corretta protezione durante la salita fino ad un'altezza di 300 metri.</p> <p>2.8 Nel caso di traiettoria di decollo con virata, o disassata, la TOCS è una superficie complessa definita dalle orizzontali normali all'asse della traiettoria la cui pendenza è pari a quella di una TOCS rettilinea. Le superfici curvilinee o disassate, quando necessarie, sono oggetto di specifica determinazione ENAC.</p>	NO+	<p>La tabella J2 della CS in esame differisce dalla tabella 4.1 del Regolamento RCEA per la dimensione del lato interno della TOCS (pari a 150 m per pista di codice 1 e 2 in presenza di clearway (cfr. nota della tabella J2 della CS).</p> <p><b>NO+:</b> Il Regolamento RCEA prevede che quando nessun ostacolo forza la superficie con inclinazione del 2% (1:50) relativa a piste di codice 3 o 4, la pendenza della TOCS viene ridotta al valore maggiore tra la pendenza del piano tangente al primo ostacolo e l'1,6% (1:62,5). In questi casi la lunghezza orizzontale della superficie è aumentata per garantire una corretta protezione durante la salita fino ad una altezza di 300 m (RCEA Cap. 4 punto 2.7). Tale requisito è previsto nella GM1-ADR-DSN.J.485 (a): Se nessun oggetto forza la TOCS con inclinazione del 2%, tale superficie può avere una pendenza ridotta al 1,6% (1:62,5). La parte relativa alla lunghezza orizzontale della TOCS a protezione della salita fino ad una altezza di 300 m è riportata in GM1 ADR_DSN.J485 (e).</p>
CS ADR-DSN.H.440	Slewed take-off climb surface				
	Intentionally blank	RCEA Cap. 4 par. 2			
CS ADR-DSN.H.445	Obstacle Free Zone (OFZ)				
	<p>(a) An OFZ is intended to protect aeroplanes from fixed and mobile obstacles during Category I, II, or III operations when approaches are continued below decision height, and during any subsequent missed approach or balked landing with all engines operating normally. It is not intended to supplant the requirement of other surfaces or areas where these are more demanding.</p> <p>(b) The OFZ is made up of the following obstacle limitation surfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) inner approach surface;</li> <li>(2) inner transitional surfaces; and</li> <li>(3) balked landing surface.</li> </ul>	RCEA Cap. 4 par. 8 p.to 8.1, 8.5 e 8.6	<p>8.1 La OFZ ha lo scopo di proteggere i velivoli da ostacoli fissi e mobili durante operazioni strumentali di precisione al di sotto della DH e durante ogni successiva manovra di riattaccata o di atterraggio interrotto con tutti i motori operativi. Non è intesa a sostituire i requisiti relativi ad altre superfici o aree quando questi sono più penalizzanti.</p>	NO	<p>Nel Regolamento RCEA la superficie OFZ è composta oltre che dalla inner approach surface, dalla inner transitional surface e dalla balked landing surface, anche da una porzione di strip di larghezza e lunghezza variabile in funzione del codice della pista.</p>

CERTIFICATION SPECIFICATIONS		National Regulation Reference	National Regulation Text	Difference YES/NO	Detail of difference / Remarks
CS / GM Code number	Description				
CS ADR-DSN.H.450	<b>Inner approach surface</b>	RCEA Cap. 4 par. 8 p.to 8.5 a) e 8.6 a)	<p>8.5 La OFZ per piste di codice 3 o 4 è delimitata da:</p> <p>(a) quella parte della superficie di avvicinamento strumentale (Inner Approach Surface - IAS), che inizia dal bordo interno coincidente con quello interno dell'Approach Surface per una larghezza di 60 m per ogni parte dell'asse pista e si estende con questa larghezza per una distanza di 900 m in senso contrario alla direzione di atterraggio, con gradiente del 2% (1:50) e con un bordo esterno parallelo a quello interno. L'ENAC, per uno specifico aeroporto, può disporne l'estensione fino a 1500 m.</p> <p>8.6 La OFZ per piste di codice 1 o 2 è delimitata da:</p> <p>(a) quella parte della superficie di avvicinamento strumentale (Inner Approach Surface - IAS), che inizia dal suo bordo interno coincidente con quello interno dell'Approach Surface per una larghezza di 45 m per ogni parte dell'asse pista e si estende con questa larghezza per una distanza di 900 m in senso contrario alla direzione di atterraggio, con gradiente del 2,5% (1:40) e con un bordo esterno parallelo a quello interno. L'ENAC, per uno specifico aeroporto, può disporne l'estensione fino a 1500 m.</p>	NO	Nel Regolamento RCEA sono stabilite specifiche dimensioni in funzione del codice di pista, nella CS in esame non vengono definite in questo paragrafo, ma si fa riferimento alla tabella J1, identica alla tab 4.2 del RCEA.
CS ADR-DSN.H.455	<b>Inner transitional surface</b>	RCEA Cap. 4 par. 8 p.to 8.5 d) e 8.6 d)	<p>8.5 d) superfici laterali con gradiente, misurato su un piano verticale ortogonale all'asse pista pari al 33,3% (1:3) (Inner Transitional Surface):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) originanti dai lati della porzione dell'IAS (paragrafo 8.5(a)) fino ad una altezza pari a quella dell'IHS, con l'elevazione di ogni punto del bordo inferiore uguale alla elevazione del corrispondente punto dell'IAS;</li> <li>(ii) originanti dai lati dell'area descritta al paragrafo 8.5(b) fino ad una altezza pari a quella dell'IHS, con elevazione di ogni punto lungo il lato inferiore uguale all'elevazione del corrispondente punto sull'asse pista;</li> <li>(iii) originanti dai lati della porzione della BLS (paragrafo 8.5(c)) fino ad una altezza pari a quella dell'IHS, con l'elevazione di ogni punto del bordo inferiore uguale alla elevazione del corrispondente punto della BLS.</li> </ul> <p>8.6 d) superfici laterali con rampa, misurata su un piano verticale ortogonale all'asse pista, pari al 40% (1:2,5) (Inner Transitional Surface):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. originanti dai lati della porzione dell'IAS (paragrafo 8.5(a)) fino ad una altezza pari a quella dell'IHS, con l'elevazione di ogni punto del bordo inferiore uguale alla elevazione del corrispondente punto dell'IAS,</li> <li>ii. originanti dai lati dell'area descritta al paragrafo 8.6(b) fino ad una altezza pari a quella dell'IHS, con elevazione di ogni punto lungo il lato inferiore uguale all'elevazione del corrispondente punto sull'asse pista,</li> <li>iii. originanti dai lati della porzione della BLS (paragrafo 8.6(c)) fino ad una altezza pari a quella dell'IHS, con l'elevazione di ogni punto del bordo inferiore uguale alla elevazione del corrispondente punto della BLS.</li> </ul>	NO	Nel Regolamento RCEA sono stabilite specifiche dimensioni in funzione del codice di pista, nella CS in esame non vengono definite in questo paragrafo, ma si fa riferimento alla tabella J1, identica alla tab 4.2 del RCEA.
CS ADR-DSN.H.460	<b>Balked landing surface</b>	RCEA Cap. 4 par. 8 p.to 8.5 c) e 8.6 c)	<p>8.5 La OFZ per piste di codice 3 o 4 è delimitata da:</p> <p>(c) la superficie di atterraggio interrotto (Balked Landing Surface - BLS), definita nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) bordo interno orizzontale e perpendicolare all'asse pista coincidente con il lato sopravvento dell'area descritta al punto (b) con una elevazione pari alla elevazione dell'asse pista in quel punto;</li> <li>(ii) due lati con origine alle estremità del bordo interno divergenti del 10% per ogni lato rispetto all'asse pista;</li> <li>(iii) un bordo esterno, parallelo a quello interno, determinato dalla intersezione tra la BLS e la IHS;</li> <li>(iv) il gradiente misurato sul piano verticale passante per l'asse pista del 3,33% (1:33 1:30);</li> </ul> <p>8.6 La OFZ per piste di codice 1 o 2 è delimitata da:</p> <p>c) la superficie di atterraggio interrotto (Balked Landing Surface - BLS), definita nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. bordo interno coincidente con il lato sopravvento dell'area descritta al punto 8.6(b) con una elevazione pari alla elevazione dell'asse pista in quel punto;</li> <li>ii. due lati con origine alle estremità del bordo interno divergenti del 10% per ogni lato rispetto all'asse pista;</li> <li>iii. un bordo esterno, parallelo a quello interno, determinato dalla intersezione tra la BLS e la IHS;</li> <li>iv. il gradiente misurato sul piano verticale passante per l'asse pista del 4% (1:25).</li> </ul>	NO	Nel Regolamento RCEA sono stabilite specifiche dimensioni in funzione del codice di pista, nella CS in esame non vengono definite in questo paragrafo, ma si fa riferimento alla tabella J1, identica alla tab 4.2 del RCEA.