

## **Standardizzazione delle procedure di esame per il conseguimento dell'attestato di pilota VDS**

### **Premessa**

L'AeC d'Italia gestisce il settore del V.D.S. in quanto previsto dalla legge 106 del 1985 e dai successivi D.P.R. 404 del 1988 e 207 del 1993.

La gestione di cui all'oggetto si articola altresì sulla certificazione delle Scuole di volo con emanazione di apposito regolamento, sul rilascio e sul rinnovo degli attestati di pilota e di istruttore. In particolare per il rilascio degli attestati di pilota l'AeC d'Italia istituisce, su domanda delle Scuole certificate, sessioni di esame tenute da Istruttori Esaminatori appositamente nominati.

Il lavoro degli Istruttori Esaminatori dovrebbe consistere nella verifica del livello di raggiungimento di certi standard prestazionali da parte del neo brevettato pilota, per avere garanzie che il processo di standardizzazione dell'addestramento abbia raggiunto i livelli previsti.

A tal fine, stante la fiducia che l'Ente ha nella qualificazione degli Istruttori e nelle strutture certificate, sarebbe opportuno che gli Esaminatori, durante il controllo di idoneità dei candidati al conseguimento dell'attestato di pilota di apparecchi per il volo da diporto e sportivo provvisti di motore, seguano criteri di giudizio quanto più uniformati possibile.

È divenuto ormai indispensabile standardizzare anche gli esami per il conseguimento dell'attestato di pilota.

Superfluo in questa premessa sottolineare il valore della ricaduta di tale standardizzazione sulla sicurezza del volo in generale, rimane invece doveroso sottolineare che essa è il logico ed immancabile completamento di un processo che l'Ente ha da anni attivato alla ricerca di risultati ottimali nel settore sicurezza del volo.

La soggettività di un giudizio è un elemento che sostanzialmente non può dare tale garanzia, pur considerando indiscutibile la capacità di giudizio degli Esaminatori nominati. Sono questioni di metodo e non certo di fiducia quelle che qui in premessa si pongono.

Non esistono precedenti aeronautici di controlli di qualificazione non codificati, nei quali cioè non siano fissati precisi standard sulla base dei quali spetta poi all'Esaminatore formulare un personale giudizio sull'idoneità del candidato.

Né è pensabile impegnare risorse umane ed economiche nello sforzo di standardizzare i processi didattici ai fini della sicurezza delle operazioni, senza fissare un insieme di "minimum requirements" che i candidati ad un esame di volo devono dimostrare di avere e senza la soddisfazione dei quali neppure un minimale livello di sicurezza del volo viene garantito.

Si ritiene in sintesi di poter affermare che l'omogeneità dei processi didattici può essere accertata solo attraverso controlli standardizzati del "prodotto" didattico e in questo modo, codificando i criteri di giudizio in fase di esame, si delinea una chiara traccia per l'istruttore che dovrà preparare l'allievo.

D'altro canto non mancano segnali da parte degli Esaminatori di un disagio professionale avvertito nel presentarsi alle sessioni di esame con un "personale" programma di manovre da eseguirsi quale prova d'esame.

Cosa questa che, se da un lato esalta il livello di fiducia riposto negli Esaminatori dall'Ente che li nomina, dall'altro rischia di farne apparire uno quanto mai più severo di un'altro, o quanto mai più tollerante di un'altro a generale discapito della professionalità dell'Esaminatore, della validità dell'esame stesso e dei suoi risultati in proiezione.

### **Programma d'esame in volo per il conseguimento di attestato con apparecchi ultraleggeri provvisti di motore**

1 - Preparazione del velivolo

La metodicità, la cura e l'attenzione nella preparazione del mezzo, l'allestimento dei materiali e/o degli strumenti per il volo e la scelta di un adeguato abbigliamento in considerazione della temperatura esterna è sintomo di una predisposizione del candidato all'accertamento delle condizioni di sicurezza necessarie per intraprendere la missione.

## 2 - Valutazioni predecollo

Prima di ogni volo il candidato deve saper fare valutazioni relative alla sicurezza delle operazioni (es. condizioni meteo, morfologia del terreno sorvolato, condizioni di decollo e di atterraggio, ecc.) con il criterio generale di sapere formulare una pianificazione di volo adeguato alle condizioni ambientali ed alle proprie possibilità intese in termini di esperienza maturata e capacità.

## 3 - Predisposizione del velivolo

Ogni tipo di apparecchio per il volo ultraleggero con apparecchi provvisti di motore presume la capacità del pilota di predisporlo a garanzia di un perfetto funzionamento, montarlo (nel caso di deltaplani a motore e di ulm ad ali smontabili e/o ripiegabili), eseguire le adeguate procedure per il rifornimento e il controllo del carburante e degli eventuali lubrificanti.

## 4 - Controlli prevolo di sicurezza

L'esecuzione metodica, cosciente, assolutamente non rituale, dei controlli di sicurezza previsti è un atto dovuto da parte di ogni pilota, prima di intraprendere qualsiasi operazione. I controlli devono riguardare tutte le parti visibili che compongono la struttura del velivolo, motore o elica, carrello; è necessaria una lista dei controlli specifica per ogni tipo di velivolo.

## 5 - Avviamento del motore

L'allievo deve controllare la zona circostante libera da ostacoli, persone e mezzi e quindi effettuare l'avviamento come previsto con freni bloccati e mano sulla manetta dell'acceleratore, rispettare i necessari tempi di riscaldamento, inserire sull'altimetro il valore del QFE o del QNH secondo la pianificazione del volo.

## 6 - Rullaggio

Essendo i mezzi normalmente equipaggiati di ruotino orientabile collegato meccanicamente alla pedaliera, l'allievo dovrà iniziare il rullaggio lentamente per permettere al ruotino di assumere la corretta posizione allineata, evitando di orientare il ruotino con il velivolo fermo. Dopo aver selezionato la potenza necessaria per il movimento del mezzo, sarà opportuno ridurre i giri del motore per mantenere la velocità di sicurezza nell'area di manovra. L'attenzione deve essere dedicata prevalentemente alla condotta del velivolo, al controllo ostacoli, mezzi e persone eventualmente presenti nell'area. In questa fase è necessaria la giusta separazione sia da ostacoli fissi che mobili e il mantenimento di una velocità che consenta un sicuro controllo del mezzo anche in base alla natura del terreno. In caso di vento significativo l'allievo dovrà dimostrare un uso appropriato dei comandi di volo per mantenere il controllo del velivolo. L'ingresso in pista deve avvenire controllando pista e finale liberi e dopo eventuali comunicazioni da terra.

## 7 - Prova motore

I controlli si dovranno effettuare con il velivolo allineato possibilmente controvento e freno di parcheggio inserito. È buona norma verificare l'efficienza dei freni controllando che il mezzo resti fermo quando si applicano potenze elevate.

## 8 - Predecollo

Questa voce deve intendersi come completamento od aggiornamento di quelle manovre e procedure svolte prima della messa in moto. Si dovranno prendere in esame argomenti quali: tecnica di decollo in funzione della direzione e della intensità del vento, manovre in caso di eventuali

anomalie durante la corsa di decollo o salita iniziale, scelta della zona di atterraggio, procedure di uscita.

#### 9 - Decollo

Il decollo deve essere intrapreso dopo un perfetto allineamento con il centro pista, quindi con un aumento progressivo della potenza e controllo della traiettoria.

L'allievo deve mantenere la mano sulla manetta durante tutta la corsa di decollo e la salita iniziale per essere pronto ad intervenire tempestivamente nel caso si debba interrompere il decollo. Dovrà dimostrare anche un buon controllo della pedaliera per evitare imbardate causate dalle forze prodotte dalla rotazione del motore. Il controllo dell'assetto durante la corsa di decollo, il controllo dei giri motore e della giusta velocità di rotazione sono elementi fondamentali della tecnica di decollo. L'assetto di decollo è importantissimo al fine del mantenimento della traiettoria dopo il distacco. La decisione nell'intraprendere la manovra di decollo è determinante ai fini della buona riuscita della stessa.

#### 10 - Controllo della traiettoria dopo il decollo (veloc., direz.)

La presa di velocità dopo il decollo atta ad assicurare l'acquisizione della maggior energia cinetica possibile con garanzia comunque di sorvolo di eventuali ostacoli oltre la pista, il controllo della direzione, della velocità e dell'angolo di incidenza, uscita dal circuito sono all'oggetto di questa voce.

#### 11 - Salita

Iniziando una salita l'allievo si dovrà assicurare che gli spazi anteriori, superiori e laterali siano liberi da traffico e dovrà impostare l'assetto, selezionare la corretta potenza mantenendo il velivolo perfettamente centrato con un adeguato controllo della pedaliera, nel caso di velivoli con comandi aerodinamici, per compensare le forze cui il mezzo è soggetto a causa del motore. Lo stesso discorso vale per i pendolari, ma in questo caso il mantenimento dell'assetto sarà ottenuto con interventi sulla barra di comando. Il mantenimento della velocità sarà curato con piccoli aggiustamenti dell'assetto fondamentale. È bene ricordare che per una data potenza, la velocità è il risultato della esatta impostazione di un determinato assetto. Essa quindi deve risultare e va controllata, non inseguita tramite l'anemometro. Verificare anche il corretto uso del trim ove presente.

#### 11 - Volo livellato

Verifica del mantenimento della quota e velocità, scelta adeguata della potenza necessaria. Corretto uso del trim ove presente.

#### 12 - Avvicinamento allo stallo e stallo

Il pilota deve conoscere bene il comportamento della propria ala alle varie velocità ed in particolare saper manovrare a quelle basse. L'esecuzione dello stallo consente di valutare nel pilota la capacità di controllo e rimessa in volo normale.

13 - Virate di 360° a dx e sx Virata di 360° a dx raccordata ad un 360° a sx, uscita progressiva nella medesima direzione di ingresso in manovra, in un limite di tempo compatibile con le caratteristiche della macchina tale da mettere in luce la capacità del pilota di invertire il rollio con continuità, gradualità e tempestività dimostrando padronanza del mezzo nel controllo delle variazioni di angolo di rollio. Non è previsto definire una specifica velocità di ingresso nella manovra.

#### 14 - Virate di 360° successive nello stesso senso

La manovra impone di virare con rateo da medio ad elevato ed è intesa ad accertare le capacità del pilota di graduare l'ingresso in una virata abbastanza accentuata, la sua capacità di mantenere un

buon angolo di rollio per due complete rotazioni, di uscire da una simile configurazione con la gradualità necessaria e di assumere e mantenere al termine la direzione di ingresso in manovra.

#### 15 - Discesa

In questa fase di preparazione all'avvicinamento e all'atterraggio il pilota dovrà mantenere la quota minima di sicurezza, valutare le condizioni meteo, scegliere il tipo di avvicinamento che si intende effettuare, prevedere la manovre e procedure da effettuare in caso di riattaccata. La giusta valutazione della quota del velivolo in funzione della distanza della zona di lavoro dal campo permette una pianificazione logica e razionale della discesa. Verificare anche il corretto uso della manetta soprattutto con motori due tempi, onde evitare eccessivi raffreddamenti del motore e possibili imbrattamenti della candela.

#### 16 - Avvicinamento e ingresso in circuito

La tecnica di pilotaggio durante l'avvicinamento è determinata ed influenzata da diversi elementi. Nella valutazione deve essere considerato il regolare ingresso in circuito alla quota prefissata, la corretta posizione affinché la pista resti sempre il punto visivo di riferimento principale.

#### 17 - Sottovento

In questa fase, oltre alle giuste motivazioni per la scelta del braccio di sottovento (direzione del vento, pista con direzione obbligatoria), il pilota dovrà dimostrare una padronanza del mezzo mantenendo il percorso previsto rispetto al suolo ed intervenendo con appropriate correzioni dell'angolo di deriva se necessario.

#### 18 - Finale

La virata base e quella finale vanno effettuate con una inclinazione massima di 30°. I parametri da valutare sono la quota, la distanza dalla pista, l'azione del vento, la velocità e l'allineamento con il centro della pista. L'estensione dei flaps, ove presenti, verrà effettuata solo a virata ultimata e con velivolo allineato. Il pilota dovrà tenere la mano sulla manetta durante tutto l'avvicinamento finale e l'atterraggio, in modo da essere pronto ad eventuali interventi tempestivi con il motore. Verificare il corretto uso del trim ove presente.

#### 19 - Richiamata

Valutare la giusta pressione sulla barra e la capacità dell'allievo di intervenire anche con la potenza per evitare un eccessivo "sink rate" che condurrebbe inevitabilmente ad un atterraggio pesante. Nel caso di errori eccessivi l'allievo dovrà considerare tempestivamente l'opportunità di riattaccare.

#### 20 - Contatto con la pista

Deve avvenire con la potenza al minimo e la velocità in regressione, appoggiando le ruote principali e mantenendo il ruotino sollevato. È estremamente importante che il contatto avvenga con l'asse longitudinale del mezzo parallelo alla pista, onde evitare carichi laterali eccessivi e rischi di imbarcate o derapate.

#### 21 - Decelerazione, rullaggio e parcheggio

Durante la decelerazione valutare la capacità di mantenere il centro della pista e il corretto uso dei freni. Per il rullaggio sino al parcheggio vale quanto detto al punto 6. Anche un parcheggio corretto contribuisce alla valutazione dell'attenzione dimostrata dal pilota.

#### 22 - Commento del volo

Questo è un aspetto particolare dell'esame. Merita un minimo di approfondimento essendo legato direttamente alla visione del volo che il pilota dimostra di avere. Più essa è aderente alla realtà, maggiori sono le possibilità di valutazione critica del proprio operato da parte del pilota stesso, senza abbandonarsi ad atteggiamenti di sottovalutazione del rischio o di sopravvalutazione delle proprie possibilità e capacità a discapito della sicurezza. Spetta all'Esaminatore questa attenta

disamina dell'atteggiamento del pilota quando chiamato a motivare o giustificare il suo operato durante una specifica prova nel volo d'esame. Le sue argomentazioni dovrebbero perlomeno lasciare intravedere una sua corretta e critica interpretazione della realtà e non certo un mascheramento giustificativo della stessa.

### 23 - Giudizio finale

Il giudizio finale di idoneità dovrà tener conto almeno della corretta esecuzione degli items seguenti nel rispetto dei parametri previsti:

3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22.

Il giudizio totalmente negativo in una delle suddette prove pregiudica l'esito positivo dell'esame. La valutazione sull'esecuzione degli altri items contribuirà alla formulazione del giudizio stesso.

## **Programma d'esame in volo per l'abilitazione al trasporto del passeggero su apparecchi ultraleggeri provvisti di motore (L'esame è previsto con Esaminatore a bordo.)**

### 1 - Preparazione del velivolo

La metodicità, la cura e l'attenzione nella preparazione del mezzo, l'allestimento dei materiali e/o degli strumenti per il volo e la scelta di un adeguato abbigliamento in considerazione della temperatura esterna è sintomo di una predisposizione del candidato all'accertamento delle condizioni di sicurezza necessarie per intraprendere la missione.

### 2 - Valutazioni predecollo

Prima di ogni volo il candidato deve saper fare valutazioni relative alla sicurezza delle operazioni (es. condizioni meteo, morfologia del terreno sorvolato, condizioni di decollo e di atterraggio, ecc.) con il criterio generale di saper formulare una pianificazione di volo adeguato alle condizioni ambientali ed alle proprie possibilità intese in termini di esperienza maturata e capacità. Tutto ciò tenendo nel massimo conto le limitazioni operative e strutturali della macchina biposto, nonché i limiti imposti dalla presenza a bordo di un trasportato, qualsiasi siano le esperienze di volo dello stesso.

### 3 - Predisposizione del velivolo

Ogni tipo di apparecchio per il volo ultraleggero con apparecchi provvisti di motore presume la capacità del pilota di predisporlo a garanzia di un perfetto funzionamento, montarlo (nel caso di deltaplani a motore e di ulm ad ali smontabili e/o ripiegabili), eseguire le adeguate procedure per il rifornimento e il controllo del carburante e degli eventuali lubrificanti. Il biposto richiede particolare cura da parte del pilota nel fare indossare casco e cinture di sicurezza al passeggero, dopo aver accertato che lo stesso sia vestito in modo adeguato al volo.

### 4 - Controlli prevolo di sicurezza

L'esecuzione metodica, cosciente, assolutamente non rituale, dei controlli di sicurezza previsti è un atto dovuto da parte di ogni pilota, prima di intraprendere qualsiasi operazione, in particolare se messa in relazione alle responsabilità del trasporto di un passeggero. I controlli devono riguardare tutte le parti visibili che compongono la struttura del velivolo, motore ed elica, carrello; è necessaria una lista dei controlli specifica per ogni tipo di velivolo.

### 5 - Briefing prevolo al passeggero

Il pilota deve saper sintetizzare al passeggero le cose essenziali riguardanti la missione di volo che intende intraprendere, senza inutili enfasi o dannose facilonerie.

## 6 - Avviamento del motore

Il pilota deve controllare la zona circostante libera da ostacoli, persone e mezzi e quindi effettuare l'avviamento come previsto con freni bloccati e mano sulla manetta dell'acceleratore, rispettare i necessari tempi di riscaldamento, inserire sull'altimetro il valore del QFE o del QNH secondo la pianificazione di volo.

## 7 - Rullaggio

Essendo i mezzi normalmente equipaggiati di ruotino orientabile collegato meccanicamente alla pedaliera, il pilota dovrà iniziare il rullaggio lentamente per permettere al ruotino di assumere la corretta posizione allineata, evitando di orientare il ruotino con il velivolo fermo. Dopo aver selezionato la potenza necessaria per il movimento del mezzo, sarà opportuno ridurre i giri del motore per mantenere la velocità di sicurezza nell'area di manovra. L'attenzione deve essere dedicata prevalentemente alla condotta del velivolo, al controllo ostacoli, mezzi e persone eventualmente presenti nell'area. In questa fase è necessaria la giusta separazione sia da ostacoli fissi che mobili e il mantenimento di una velocità che consenta un sicuro controllo del mezzo anche in base alla natura del terreno. In caso di vento significativo il pilota dovrà dimostrare un uso appropriato dei comandi di volo per mantenere con sicurezza il controllo del velivolo. L'ingresso in pista deve avvenire controllando pista e finale liberi e dopo eventuali comunicazioni da terra.

## 8 - Prova motore

I controlli si dovranno effettuare con il velivolo allineato possibilmente controvento e freno di parcheggio inserito. È buona norma verificare l'efficienza dei freni controllando che il mezzo resti fermo quando si applicano potenze elevate.

## 9 - Predecollo

Questa voce deve intendersi come completamento od aggiornamento di quelle manovre e procedure svolte prima della messa in moto. Si dovranno prendere in esame argomenti quali: tecnica di decollo in funzione della direzione e della intensità del vento, manovre in caso di eventuali anomalie durante la corsa di decollo o salita iniziale, scelta della zona di atterraggio, procedure di uscita.

## 10 - Decollo

Il decollo deve essere intrapreso dopo un perfetto allineamento con il centro pista, quindi con un aumento progressivo della potenza e controllo della traiettoria. Il pilota deve mantenere la mano sulla manetta durante tutta la corsa di decollo e la salita iniziale per essere pronto ad intervenire tempestivamente nel caso si debba interrompere il decollo. Dovrà dimostrare anche un buon controllo della pedaliera per evitare imbardate causate dalle forze prodotte dalla rotazione del motore. Il controllo dell'assetto durante la corsa di decollo, il controllo dei giri motore e della giusta velocità di rotazione sono elementi fondamentali della tecnica di decollo. L'assetto di decollo è importantissimo al fine del mantenimento della traiettoria dopo il distacco. La decisione nell'intraprendere la manovra di decollo è determinante ai fini della buona riuscita della stessa.

## 11 - Controllo della traiettoria dopo il decollo (veloc., direz.)

La presa di velocità dopo il decollo atta ad assicurare l'acquisizione della maggior energia cinetica possibile con garanzia comunque di sorvolo di eventuali ostacoli oltre la pista in considerazione dell'aumento di peso dovuto alla presenza di un trasportato, il controllo della direzione, della velocità e dell'angolo di incidenza, uscita dal circuito sono all'oggetto di questa voce.

## 12 - Salita

Iniziando una salita il pilota si dovrà assicurare che gli spazi anteriori, superiori e laterali siano liberi da traffico e dovrà impostare l'assetto, selezionare la corretta potenza mantenendo il velivolo

perfettamente centrato con un adeguato controllo della pedaliera, nel caso di velivoli con comandi aerodinamici, per compensare le forze cui il mezzo è soggetto a causa del motore. Lo stesso discorso vale per i pendolari, ma in questo caso il mantenimento dell'assetto sarà ottenuto con interventi sulla barra di comando. Il mantenimento della velocità sarà curato con piccoli aggiustamenti dell'assetto fondamentale. È bene ricordare che per una data potenza, la velocità è il risultato della esatta impostazione di un determinato assetto. Essa quindi deve risultare e va controllata, non inseguita tramite l'anemometro. Verificare anche il corretto uso del trim ove presente.

### 13 - Volo livellato

Verifica del mantenimento della quota e velocità, scelta adeguata della potenza necessaria. Corretto uso del trim ove presente.

### 14 - Volo lento, avvicinamento allo stallo e stallo

Il pilota deve conoscere bene il comportamento della propria ala alle varie velocità ed in particolare saper manovrare a quelle basse tenendo in considerazione l'incremento della velocità di stallo dovuta al maggiore peso a bordo. L'esecuzione dello stallo consente di valutare nel pilota la capacità di controllo e rimessa in volo normale.

### 15 - Virate di 360° a dx e sx

Virata di 360° a dx raccordata ad un 360° a sx, uscita progressiva nella medesima direzione di ingresso in manovra, in un limite di tempo compatibile con le caratteristiche della macchina tale da mettere in luce la capacità del pilota di invertire il rollio con continuità, gradualità e tempestività dimostrando padronanza del mezzo nel controllo delle variazioni di angolo di rollio. Il tempo impiegato è in funzione della maggiore difficoltà di manovra dei mezzi biposto e della presenza del passeggero a bordo. Tale manovra può essere eseguita, a giudizio dell'Esaminatore, anche in salita e discesa.

### 16 - Virate di 360° successive nello stesso senso

La manovra impone di virare con rateo da medio ad elevato ed è intesa ad accertare la capacità del pilota di graduare l'ingresso in una virata abbastanza accentuata, la sua capacità di mantenere un buon angolo di rollio per due complete rotazioni, di uscire da una simile configurazione con la gradualità necessaria e di assumere e mantenere al termine la direzione di ingresso in manovra. Tale manovra può essere eseguita, a giudizio dell'Esaminatore, anche in salita e discesa.

### 17 - Simulazione di piantata motore

Con manetta spostata repentinamente al minimo dall'Esaminatore, il pilota dovrà dimostrare sicurezza nell'assumere un corretto assetto di volo, un giusto angolo di planata, velocità di massima efficienza ed individuazione della migliore area di atterraggio. Tale manovra può essere eseguita anche in circuito, seguita da un atterraggio in emergenza sulla pista. L'Esaminatore valuterà in questo modo le reazioni emotive del pilota, la sua padronanza del mezzo e la sua capacità di stimare il punto di contatto con il terreno in funzione della quota, del vento e dell'efficienza del velivolo.

### 18 - Discesa

In questa fase di preparazione all'avvicinamento e all'atterraggio il pilota dovrà mantenere la quota minima di sicurezza, valutare le condizioni meteo, scegliere il tipo di avvicinamento che si intende effettuare, prevedere le manovre e procedure da effettuare in caso di riattaccata. La giusta valutazione della quota del velivolo in funzione della distanza della zona di lavoro dal campo permette una pianificazione logica e razionale della discesa. Verificare anche il corretto uso della manetta soprattutto con motori due tempi, onde evitare eccessivi raffreddamenti del motore e possibili imbrattamenti della candela.

#### 19 - Avvicinamento e ingresso in circuito

Valutare il regolare ingresso in circuito alla quota prefissata e la corretta posizione affinché la pista resti sempre il punto visivo di riferimento principale.

#### 20 - Sottovento

In questa fase, oltre alle giuste motivazioni per la scelta del braccio di sottovento (direzione del vento, pista con direzione obbligata), il pilota dovrà dimostrare una padronanza del mezzo mantenendo il percorso previsto rispetto al suolo ed intervenendo con appropriate correzioni dell'angolo di deriva se necessario.

#### 21 - Finale

La virata base e quella finale vanno effettuate con una inclinazione massima di 30°. I parametri da valutare sono la quota, la distanza dalla pista, l'azione del vento, la velocità e l'allineamento con il centro della pista. L'estensione dei flaps, ove presenti, verrà effettuata solo a virata finale ultimata e con velivolo allineato. Il pilota dovrà tenere la mano sulla manetta durante tutto l'avvicinamento finale e l'atterraggio, in modo da essere pronto ad eventuali interventi tempestivi con il motore. Il pilota dovrà dimostrare inoltre padronanza del mezzo anche in presenza di vento al traverso e mantenere la traiettoria (ala al vento e comandi incrociati per velivoli a controllo aerodinamico ed assetto imbarcato per pendolari). Verificare il corretto uso del trim ove presente.

#### 22 - Richiamata

Valutare la capacità del pilota ad intervenire prontamente con una riattaccata nel caso in cui l'Esaminatore decida di simulare un ostacolo improvviso in pista e ad usare correttamente i flaps, se presenti, nella manovra di ripresa del volo.

#### 23 - Contatto con la pista

Deve avvenire con la potenza al minimo e la velocità in regressione, appoggiando le ruote principali e mantenendo il ruotino sollevato. È estremamente importante che il contatto avvenga con l'asse longitudinale del mezzo parallelo alla pista, onde evitare carichi laterali eccessivi e rischi di imbarcate o derapate. La precisione di atterrare nel punto prefissato, necessaria dal momento che i velivoli ultraleggeri operano spesso su piste corte, denota padronanza delle tecniche di pilotaggio e giuste valutazioni durante l'avvicinamento soprattutto finale.

#### 24 - Decelerazione, rullaggio e parcheggio

Durante la decelerazione valutare la capacità di mantenere il centro della pista e il corretto uso dei freni. Per il rullaggio sino al parcheggio vale quanto detto al punto 6. Anche un parcheggio corretto contribuisce alla valutazione dell'attenzione dimostrata dal pilota.

#### 25 - Briefing post-volo al passeggero

Il passeggero dovrà essere messo al corrente di tutto quanto accaduto durante il volo, in particolare di quelle manovre rivelatesi indispensabili nell'esecuzione del piano di volo, ma da esso non previste.

#### 26 - Commento del volo

È un aspetto particolare dell'esame questo. Merita un minimo di approfondimento essendo legato direttamente alla visione del volo che il pilota dimostra di avere. Quanto più essa è aderente alla realtà, quante maggiori sono le possibilità di valutazione critica del proprio operato da parte del pilota stesso, tanto è lungi da lui la possibilità di abbandonarsi ad atteggiamenti di sottovalutazione del rischio o di sopravvalutazione delle proprie possibilità e capacità a discapito della sicurezza. Spetta all'Esaminatore questa attenta disamina dell'atteggiamento del pilota quando chiamato a

motivare o giustificare il suo operato durante una specifica prova nel volo d'esame. Le sue argomentazioni dovrebbero perlomeno lasciare intravedere una sua corretta e critica interpretazione della realtà e non certo un mascheramento giustificativo della stessa.

#### 27 - Giudizio finale

Il giudizio finale di idoneità dovrà tener conto almeno della corretta esecuzione degli items seguenti nel rispetto dei parametri previsti:

2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.

Il giudizio totalmente negativo in una delle suddette prove pregiudica l'esito positivo dell'esame.

La valutazione sull'esecuzione degli altri items contribuirà alla formulazione del giudizio stesso.

**PROGRAMMA ELABORATO DALLA COMMISSIONE TECNICA PERMANENTE PER IL  
VDS**