



SCUOLA TELECOMUNICAZIONI FF.AA.

Direzione Corsi



**CAPITOLATO PER REALIZZAZIONE, FORNITURA E LICENZA D'USO TRIENNALI
DEI CONTENUTI *E-LEARNING*
(*LEARNING OBJECT*) ICDL FULL STANDARD DA PUBBLICARE SULLA
PIATTAFORMA DELLA
SCUOLA TELECOMUNICAZIONI FF.AA.**

Edizione marzo 2026

1. Amministrazione appaltante

Scuola Telecomunicazioni delle Forze Armate (denominata in seguito “Scuola”) sita in via Parma, 34 16043 Chiavari (GE) – C.F. 82004050108.

2. Oggetto della prestazione

Oggetto della prestazione è la realizzazione, la fornitura e licenza d’uso, **per una durata di 36 mesi**, dei contenuti relativi ai percorsi formativi costituiti dai *Learning Object* definiti in annesso. I percorsi formativi *e-learning* dovranno essere implementati mediante video lezioni, esercitazioni pratiche e documentazione di riferimento scaricabile (manuali digitali, pdf, *e-book*) per ogni lezione prevista. Ogni singolo argomento dovrà essere composto da:

- **Specifiche attività didattiche:**
 - Lezione video trattante l'argomento specifico;
 - Approfondimenti su uno specifico argomento;
 - Procedure passo-passo sulla procedura trattata;
 - Esercitazione pratica da svolgersi nell'ambiente reale;
 - Video di soluzione dell'esercitazione;
 - *Test* di auto valutazione.
- **Materiale didattico consultabile a video, scaricabile e stampabile:** ad integrazione di ogni lezione l'utente dovrà disporre di un manuale didattico consultabile a video ed eventualmente scaricabile in formato pdf e stampabile.

3. Obiettivi

3.1. Tipologia di formazione

La ditta aggiudicatrice dovrà fornire alla Scuola i contenuti *e-learning* realizzati secondo le specifiche richieste. Inoltre, i pacchetti forniti per la formazione a distanza (FAD) dovranno permettere la formazione asincrona¹ collettiva.

I moduli *Web Based Training* (WBT) dovranno essere di tipo 'interattivo' e dovranno essere costruiti/progettati nel rispetto dei più affermati standard internazionali (SCORM 1.2/2004), affinché ne sia garantita, nel tempo, la portabilità anche su altri sistemi di *Learning Management* (LMS) e siano immediatamente utilizzabili sulla piattaforma *e-learning* della Difesa basata su Moodle ver. 4.5 e succ.

I pacchetti SCORM dovranno essere “aperti”, al fine di consentire la realizzazione di eventuali integrazioni e/o aggiornamenti.

La qualità dell’audio di supporto presente nei moduli WBT deve essere di tipo “professionale”.

I citati moduli dovranno essere strutturati, al loro interno, in unità didattiche auto-esaustive (rispettando i contenuti previsti nell’Annesso al presente Capitolato) finalizzate all’acquisizione di competenze per realizzare uno o più compiti di un ruolo professionale in ambito ICT. Inoltre, tali moduli dovranno garantire la possibilità di essere trasferiti anche all'interno di altri corsi o pacchetti/percorsi formativi.

I criteri di progettazione dell’interfaccia di ogni Modulo didattico dovranno rispecchiare i requisiti richiesti dagli studi di usabilità e fruibilità dei contenuti, fornendo funzionalità che ne rendano semplice e chiara la loro identificazione e il loro utilizzo (*menu*, glossario, barra di navigazione, ecc.).

3.2. Realizzazione e Usabilità dei Contenuti

¹Modalità formativa in cui i contenuti sono erogati contemporaneamente a più allievi.

L'usabilità implica che i moduli WBT (Pacchetti SCORM) siano facilmente navigabili e strutturati in modo tale da permettere all'utente di reperire facilmente le informazioni richieste. Ad esempio, la struttura deve prevedere una barra di navigazione ripetuta in tutte le pagine interne e una intestazione in cui evidenziare le principali voci di riferimento e facilitare la ricerca. La presenza di un motore di ricerca, nel caso di presentazioni complesse e strutturate e/o video lezioni su un numero rilevante di pagine, è auspicabile.

I meccanismi di navigazione delle singole unità/moduli (avanti, indietro, numero di pagina/e, accesso ai servizi, segnalibro; accesso agli approfondimenti, accesso alle altre unità didattiche; accesso alle prove di verifica apprendimento; mappa del percorso) dovranno essere dotati di un elemento testuale e di un elemento grafico che ne descrivano compiutamente la funzionalità. La loro presenza nella schermata dovrà essere permanente (a scomparsa opzionale per l'utente) onde permetterne un immediato utilizzo.

I contenuti dovranno essere il più possibile visualizzabili all'interno di una schermata - di risoluzione adeguata alle moderne tecnologie - evitando effetti di *scrolling* verticale e/o orizzontale al fine di permettere all'utente di individuare immediatamente e a colpo d'occhio tutte le informazioni in essa contenute.

Ogni singola schermata dovrà possedere elementi scenografici che non disturbino l'utente nella ricerca delle informazioni. Per tale motivo, l'intera schermata non dovrà apparire con un eccessivo movimento grafico che tenderebbe a confondere e non a guidare il discente verso gli argomenti e le tematiche trattate.

Ogni unità didattica/modulo didattico dovrà avere al suo interno le seguenti sezioni programmate:

- una sezione *header* contenente:
 - un titolo, con l'indicazione della problematica/argomento che si intende affrontare;
 - un sommario, contenente una maggiore esplicitazione di quanto contenuto nel titolo;
 - una finalità, descrivente gli scopi che la componente didattica propone dal punto di vista delle istanze dell'intervento formativo;
 - un obiettivo, contenente gli scopi della componente didattica dal punto di vista del discente;
- una sezione contenuti che possa promuovere l'apprendimento attraverso la partecipazione attiva e diretta degli utenti a situazioni ed eventi formativi appositamente programmati attraverso:
 - una parte teorica, utilizzata come momento iniziale della micro-unità per consentire all'utente l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità oggetto del processo di insegnamento/apprendimento;
 - simulazioni addestrative, che consentono all'utente di seguire il corretto utilizzo della procedura per approfondire l'apprendimento pratico;
 - esercitazioni pratiche (laddove possibile), in cui l'utente effettua attività simili a quelle svolte nel normale utilizzo della procedura per consolidare l'apprendimento.
Nelle esercitazioni il sistema dovrà essere in grado di fornire una assistenza contestualizzata e un sistema di *feedback* a più livelli che preveda indicazioni specifiche sempre più accurate per aiutare il discente nella segnalazione della risposta corretta. Le esercitazioni dovranno prevedere l'operatività diretta per l'utente in simulazioni d'ambiente che riproducano il più fedelmente possibile la reale operatività.
- una sezione *test* per una auto-verifica puntuale dell'apprendimento e degli obiettivi dichiarati nella sezione *header*, attraverso un questionario composto da *items* del tipo:
 - vero/falso;
 - quesito diretto;
 - ad associazione o di corrispondenza;
 - a scelta multipla;
 - di completamento.

Inoltre, dovrà essere previsto un “*database*” delle domande (oltre a quelle presenti nei singoli moduli) per un *test* finale complessivo (da concordare sulle modalità di realizzazione, ma il cui numero minimo di domande dovrà essere proporzionale alla durata del corso) il cui voto dovrà venir espresso in trentesimi.

Eventuali modifiche e/o variazioni dovranno essere coordinate ed approvate preventivamente da ambo le parti contraenti.

3.3. Accessibilità dei Contenuti

La presentazione delle informazioni e dei servizi deve garantire l'utilizzo universale e quindi tutti i contenuti dovranno essere fruibili dagli allievi attraverso mezzi informatici.

I moduli WBT (Pacchetti SCORM) dovranno essere rilasciati con contenuti multimediali in formato HTML5 e accessibili da tutti i *browser* comunemente utilizzati (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, Microsoft EDGE, Opera, Safari, ecc.).

Inoltre, tutti i contenuti dovranno essere usufruibili e adattabili ai vari dispositivi maggiormente in uso (*Desktop, Notebook, Tablet, Smartphone*) e alle applicazioni su di essi utilizzabili.

Infine, dovranno essere progettati secondo gli *standard* previsti e tutti i contenuti dei pacchetti offerti dovranno essere in lingua italiana.

3.4. Licenze d'uso

La ditta aggiudicatrice dovrà predisporre e occuparsi, nell'ambito dei *learning object* richiesti, di tutte le attività di scrittura testi, progettazione e sviluppo multimediale, aggiornamento dei contenuti alla data del rilascio.

I pacchetti dovranno essere rilasciati e prevedere delle licenze d'uso **per una durata di 36 mesi dalla data di consegna, virtualmente illimitate a favore di tutto il personale delle F.A. e nel limite di 200 unità in favore di altri dicasteri che abbiano stipulato apposite convenzioni con il Ministero della Difesa.**

La proprietà intellettuale e tutti i diritti, sui prodotti forniti, rimarranno riservati alla società aggiudicatrice.

La Scuola Telecomunicazioni delle FF.AA., nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali sul territorio ove risiede, potrà utilizzare i contenuti per erogare percorsi informativi anche a favore del personale degli Enti locali, nel limite di 100 unità all'anno.

Qualora gli Enti non appartenenti al Ministero della Difesa abbiano la necessità di formare più di 100 unità/anno, dovranno rivolgersi direttamente alla ditta che detiene la proprietà intellettuale dei pacchetti.

3.5. Luogo e tempistiche di esecuzione dei servizi

L'aggiudicatario e fornitore del percorso WBT consegnerà i pacchetti realizzati al personale referente per la Scuola, presso la Scuola Telecomunicazioni delle FF.AA. di Chiavari, su dispositivi elettronici (HD/USB) o mediante altra modalità preventivamente concordata e autorizzata dalla Stazione Appaltante. Il Fornitore supporterà l'installazione e l'implementazione dei contenuti sulla Piattaforma, al fine di verificarne l'effettiva funzionalità. I contenuti *e-learning* dovranno essere consegnati, **entro e non oltre 30 gg. dall'affidamento del progetto da parte della Scuola**, sia sotto forma di unico percorso (unico SCORM) che sotto forma di singoli moduli formativi (SCORM di ogni singolo modulo) al fine di predisporre i relativi percorsi sulla piattaforma della Scuola.

4. Responsabili del prestatore di servizi aggiudicatario

Il prestatore di servizi aggiudicatario, entro 7 (sette) gg. dalla firma del contratto, dovrà nominare e comunicare alla Scuola una persona cui sarà affidata la responsabilità e il coordinamento di tutte le attività previste, come precisato al punto 3 del presente documento.

5. Condizioni di espletamento delle attività

L'offerta deve includere anche i servizi descritti di seguito:

- a) eventuale personalizzazione dei contenuti;
- b) spese di trasferta per installazione e implementazione dei contenuti/moduli sulla Piattaforma *e-Learning* presso la Scuola di Chiavari;
- c) pacchetti SCORM rilasciati in formato SCORM 1.2/2004 – HTML5;
- d) manualistica/*e-book*/pdf scaricabili e inerenti i contenuti previsti nei moduli in questione;
- e) *test* di autovalutazione per ogni lezione e *database* delle domande per un *test* finale omnicomprensivo;

La ditta aggiudicatrice s'impegna inoltre a fornire supporto sui prodotti forniti per tutto il periodo di validità temporale delle licenze, in caso si rilevino malfunzionamenti a causa di codice errato e/o informazioni errate presenti nei moduli.

Piano di formazione previsto nei percorsi formativi *e-Learning* ICDL Full Standard

Descrizione

I percorsi formativi, sotto forma di SCORM, devono essere riferiti alla collana ECDL/ICDL *Full Standard*.

Il dettaglio degli argomenti dei moduli è quello reperibile al seguente indirizzo

ICDL - Full standard

<https://www.icdl.it/moduli-e-certificazioni/icdl-full-standard>

1. ICDL full standard (7 moduli formativi)

- a. **Computer Essentials**
- b. **Online Essentials**
- c. **Word Processing**
- d. **Spreadsheets**
- e. **Online Collaboration**
- f. **IT Security / Cyber Security**
- g. **Presentazione**

I 7 moduli formativi sopraelencati dovranno essere organizzati in slides commentate con audio, video esplicativi e attività pratiche (quiz intermedi, esercitazioni, ecc.)

La durata minima della fruizione di ciascun modulo dovrà essere di circa 10 ore (comprehensive di tutte le attività proposte: lezioni video, lezioni audio, quiz interattive, etc)

Più nello specifico, la durata minima delle videolezioni per ciascun modulo dovrà essere di 1 ora.

*Il Responsabile del procedimento per la fase di
programmazione, progettazione ed esecuzione (R.P.P.E.)*

Col. t.(tlm.) t.ISSMI Alessandro EZZIS