**Allegato xxx – Prestazioni dell’impresa**

1. Funzionalità

Il software deve:

1) essere fruibile prevalentemente in ambiente scolastico (scuole primarie) nei PC in dotazione nelle scuole (circa 6.000), da parte di singole classi di alunni (circa 50.000), una volta effettuato il download (dal sito web www.fruttaeverduranellescuole.gov.it), l’installazione in locale e aver inserito il codice di attivazione temporaneo (il cui periodo è normalmente legato alla durata dell’anno scolastico) rilasciato dalla Stazione appaltante per ogni macchina su cui la scuola installerà il software; l’operatore economico può proporre in aggiunta anche la versione per tablet e smartphone;

2) contenere una sezione informativa per gli insegnanti, utile alla “preparazione” della visita didattica con la propria classe di alunni, attraverso una sintetica descrizione del funzionamento delle visite didattiche simulate e dei materiali didattici presenti;

3) permettere all’utenza (singole classi di studenti/alunni di una determinata scuola, coordinati dagli insegnanti) di effettuare le visite didattiche per “tappe”, accompagnata da un personaggio guida virtuale narrante, lungo la filiera orto-frutticola, sulla base dello storyboard definito dalla stazione appaltante (allegato xxx), attraverso:

3.a) l’esperienza della simulazione di una visita partendo dall’esterno (zona immediatamente circostante, eventualmente anche con riprese panoramiche dall’alto) e andando all’interno di una struttura di produzione (azienda agricola di coltivazione), di una struttura di trattamento (azienda di lavaggio e selezione) e di una struttura di commercializzazione all’ingrosso (mercato all’ingrosso) per conoscere le attività che vi sono svolte quotidianamente, con modalità coinvolgenti e interattive (il personaggio virtuale svolge il ruolo di guida narrante), ma senza dover necessariamente indossare dispositivi immersivi (aspetto possibile ma non vincolante per la fruizione); in ogni struttura oggetto della visita sono collocati e devono essere accessibili alcuni hotspot di approfondimento, collegati a specifici punti (ad esempio in corrispondenza di un animale e/o di un macchinario) che, quando attivati (click su specifico punto), permettono di visualizzare box di testo, immagini dinamiche (ad es. time laps), video interviste etc.;

3.b) l’apprendimento dei comportamenti di acquisto responsabile (ambiente supermercati e piccoli esercizi commerciali) e del consumo dei prodotti in ambito familiare (ambiente sala pranzo) nel rispetto dei principi della lotta agli sprechi alimentari (ad esempio come conservare gli alimenti, come riciclare gli avanzi); per entrambi questi ambienti va prevista la grafica animata in 2D, con narrazione e hotspot di approfondimento, collegati a specifici punti (ad esempio “consigli per la spesa” con immagini e box di testo in corrispondenza dello scaffale della verdura);

3.c) la possibilità per l’utente di poter sospendere la visita, senza uscire dall’applicativo, e riprenderla successivamente dal punto di sospensione; nel caso in cui la visita sia interrotta dall’utente per uscire dall’applicativo, l’utente deve poter riprendere (una volta effettuato nuovamente l’accesso) dall’ultimo punto nel quale si trovava al momento della interruzione;

3.d) la visualizzazione da parte dell’utente del punteggio maturato (vedere successivo punto 4) con lo svolgimento delle visite didattiche;

4) prevedere lo svolgimento delle visite per “step” secondo due percorsi distinti per livello scolastico: uno (con meno contenuti di approfondimento e prove di apprendimento basate su semplici “giochi”) per le classi I e II, uno (con tutti i contenuti e prove di apprendimento basate su domande a risposta chiusa) per le classi III, IV e V; ogni percorso deve svolgersi in modo sequenziale (produzione 🡪 trasformazione 🡪 acquisto 🡪 consumo), con accesso allo step successivo dopo aver concluso la prova di apprendimento al termine di ogni “tappa”; durante lo svolgimento del percorso, integrale o parziale, l’utente matura un punteggio crescente in base ai contenuti “fruiti” (numero di tappe, numero hotspot aperti) e alle risposte/azioni esatte svolte durante ogni prova di apprendimento;

5) consentire alla Stazione appaltante, attraverso apposito gestionale, di:

* rilasciare i codici di attivazione temporanei (un codice per ogni macchina nel quale è installato il software per le visite didattiche) della durata coincidente con l’anno scolastico o altra definita dalla Stazione appaltante,
* controllare gli accessi e monitorare le attività svolte da ogni classe dello specifico istituto scolastico, per ogni codice di attivazione rilasciato
* gestire il database dei punteggi maturati per ottenere report periodici (comprensivi dei punteggi parziali per mancato completamento del percorso) e report finali (rispetto ad ogni anno scolastico), anche al fine di determinare una graduatoria di “merito” (comprensivi dei punteggi parziali per mancato completamento del percorso) a livello di ambito territoriale comunale e provinciale.

Il software da installare nei PC presenti nelle scuole, deve adattarsi alle specifiche prestazionali del dispositivo nel quale è installato. Ogni scuola deve poter installare il software su più macchine. In questo caso, la Stazione appaltante deve poter rilasciare un codice di attivazione temporaneo per ogni macchina della stessa scuola. L’operatore economico può proporre in aggiunta anche la versione per tablet e smartphone, fruibile anche da luoghi diversi dalla scuola.

**Versione “beta”:** l’operatore economico deve prevedere che la stazione appaltante effettui alcune prove di funzionamento delle versioni “beta” del software, anche per ricevere le opportune osservazioni e indicazioni sulle modifiche da effettuare in vista del rilascio della versione finale.

II) Contenuti didattici e location per le riprese

I contenuti di testo, video e immagini relativi agli hot spot di approfondimento da inserire nelle tappe delle strutture di coltivazione, trattamento e commercializzazione all’ingrosso, sono forniti dalla committente per essere inseriti in ogni ambiente in corrispondenza dei “punti” che indica la committente.

I contenuti necessari alla realizzazione delle animazioni in 2D delle tappe dei comportamenti di acquisto e del consumo responsabile, sono forniti dalla committente.

I contenuti necessari allo sviluppo delle prove di apprendimento (piccoli quiz a risposta chiusa e/o piccoli giochi che richiedono azioni da compiere) a cui si devono sottoporre gli utenti al termine di ogni tappa, sono forniti dalla committente.

L’operatore economico potrà proporre di realizzare direttamente lo speakeraggio della narrazione che accompagna l’utente in tutta la visita didattica simulata. I testi saranno forniti dalla stazione appaltante.

La stazione appaltante fornirà le indicazioni sulle azioni che il “personaggio guida virtuale” deve compiere per indirizzare gli utenti verso gli hotspot, invitare allo svolgimento della prova di apprendimento e invitare alla tappa successiva.

Le strutture dove svolgere le riprese (azienda agricola di coltivazione, azienda di lavaggio e selezione, mercato all’ingrosso), sono indicate dalla committente, che si impegna ad ottimizzare gli aspetti logistici legati al raggiungimento delle location stesse e ad individuare strutture con più ambienti tra quelli necessari alle riprese.

L’operatore economico potrà proporre di realizzare la ricostruzione in 3D delle strutture (azienda agricola di coltivazione, azienda di lavaggio e selezione, mercato all’ingrosso).

III) Il gestionale

Il gestionale va necessariamente sviluppato in ambiente PHP (versione 7.4) e MySQL (versione 5.5) preferibilmente con l’utilizzo di un framework come symfony o laravel.

Al fine di tracciare, per ogni scuola, le attività svolte da ogni classe e il relativo numero di studenti partecipanti, successivamente all’attivazione dell’applicativo sulla specifica macchina, occorre prevedere che l’utente (insegnante responsabile) per poter accedere alla visita simulata, completi una procedura di mappatura anonima dei partecipanti (nome della classe e relativo numero di alunni, ma senza indicare i nomi) e che il gestionale registri i dati e autorizzi l’accesso all’utilizzo dell’applicativo per il gruppo di alunni abilitati, sulla specifica macchina.

Questo vuol dire che, per poter accedere alle tappe della visita didattica simulata, l’utente (insegnante responsabile) deve inserire, nella prima videata dell’applicativo, il “Nome Classe” e che il gestionale associ i dati di utilizzo e il punteggio maturato dalla singola classe.

Una volta completato l’intero percorso della visita simulata (ultima tappa e relativa prova di apprendimento), il gestionale deve “congelare” il risultato ottenuto dalla specifica classe e far apparire, sulla schermata finale del percorso, il messaggio “visita didattica completata”. L’utente potrebbe, comunque effettuare ulteriori accessi all’applicativo per ripetere il percorso dall’inizio della prima tappa o di qualunque altra tappa, ma senza alterare il punteggio già ottenuto.

Fino a quando l’intero percorso non è stato completato, l’utente deve poter accedere ripetutamente all’applicativo e maturare un punteggio maggiore secondo un algoritmo da definire con la Stazione appaltante in fase di esecuzione.

Riguardo la reportistica, oltre alla possibilità di effettuare il download dei dati (almeno in formato csv, comprensivo del tracciato record), va realizzato un cruscotto da cui generare i report (stampabili in formato pdf) sui dati da monitorare (ad es. accessi, tappe delle visite completate, risultati delle risposte alle prove di apprendimento, percorsi completati, alunni partecipanti per classe di ogni istituto e territorio etc.). La struttura grafica (comprensiva dei loghi istituzionali) e i dati che dovranno essere presenti nel cruscotto saranno definiti nel dettaglio con la Stazione appaltante.

Tra le funzioni del profilo amministratore, che va previsto essere esercitato dalla stazione appaltante, oltre alla gestione del rilascio dei codici di attivazione, della gestione della reportistica e del monitoraggio, occorre prevedere anche la funzione di attivazione/sblocco delle utenze e gestione della durata dei codici di attivazione, nonché di eventuali altre funzioni che possano consentire di intervenire per la risoluzione dei problemi da parte dell’utenza delle visite didattiche simulate.

Ai fini di rendere il più automatico possibile la creazione e il rilascio dei codici di attivazione, occorre prevedere che l’amministratore possa svolgere, almeno, le seguenti azioni:

* effettuare l’importazione massiva del database (in formato excel) con le anagrafiche delle scuole che potenzialmente possono richiedere il rilascio dei codici stessi;
* intervenire manualmente per inserire o correggere i dati anagrafici delle scuole;
* congelare i dati del database delle scuole presenti nel gestionale con i relativi codici di attivazione rilasciati;
* effettuare la cancellazione massiva dei dati del database e la successiva reimportazione.

Il database oggetto di importazione massiva si compone dei seguenti campi per ogni scuola:

* **codice meccanografico del plesso** (“variabile chiave”);
* denominazione del plesso;
* comune dove ha sede il plesso;
* provincia dove ha sede il plesso;
* numero di alunni potenzialmente partecipanti del plesso;
* codice meccanografico dell’Istituto;
* denominazione dell’Istituto.

IV) L’assistenza, l’hosting e la migrazione

È previsto che successivamente al rilascio del software vi sia una fase di sperimentazione con alcuni utenti (circa 50 classi di alunni con relativi insegnanti), durante la quale si potrebbero verificare anomalie tecniche e/o imprevisti che richiedono interventi tecnici. Pertanto, va garantito il servizio di hosting della durata di 160 giorni solari, all’interno del quale l’operatore economico dovrà prevedere almeno 15 giornate di assistenza per la risoluzione di anomalie/malfunzionamenti e per la migrazione del software sui server indicati dalla Stazione appaltante.

V) Formazione e documentazione tecnica

Al fine di consentire la fase di sperimentazione, nelle ultime due settimane solari che precedono il rilascio del software, il fornitore deve provvedere alla formazione del personale dell’Unioncamere e/o di altre strutture da questa indicata, relativamente al know-how sulle attività condotte e sulle modalità di utilizzo del software, consegnando la necessaria documentazione tecnica di supporto.

Nel caso di cessazione anticipata del rapporto contrattuale, al fine di rendere possibile l’eventuale prosecuzione delle attività nelle modalità quanto più efficaci, il fornitore deve provvedere al trasferimento, al personale dell’Unioncamere e/o di altre strutture da questa indicata, del know-how sulle attività condotte.

Pertanto, l’operatore economico deve:

- trasferire il know how necessario, nonché l’eventuale supporto operativo;

- facilitare la presa in carico di quanto sopra, da parte dell’Unioncamere e/o di altra struttura da questa indicata, anche attraverso la disponibilità ad eseguire attività operative.

Al termine delle attività contrattuali, la documentazione prodotta/modificata nell’ambito dell’appalto (manuali d’uso, specifiche del server e dell’ambiente che deve ospitare il software etc.) sarà consegnata alla Committente secondo le modalità che saranno concordate.

Tutte le attività suddette si intendono ricomprese nel corrispettivo dei servizi.

VI) Relazione avanzamento attività

Durante l’erogazione dei servizi oggetto dell’appalto l’Impresa dovrà consegnare relazioni sull’avanzamento delle attività, secondo la cadenza della fatturazione e/o su esplicita richiesta dell’Amministrazione. In ogni relazione dovranno essere presenti almeno i seguenti argomenti:

* dettaglio delle attività svolte e di quelle ancora da svolgere;
* eventuali problematiche insorte e le relative proposte di risoluzione, nonché la relativa ripianificazione delle attività interessate;
* questioni aperte di carattere metodologico da sottoporre all’attenzione dell’Amministrazione.