

CONDIZIONI ESECUTIVE DELLA FORNITURA

Servizio di sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'accessibilità e relativi nuovi allestimenti destinati agli spazi museali del museo "Città della Scienza"

L'acquisto è finanziato con le risorse provenienti da: **Progetto PNRR "Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura" – Museo di Città della Scienza – CUP E64H22001080006 – UPB F0825001008**

(CPV 322700000-6 - Servizi di sviluppo di software personalizzati)

Responsabile scientifico e richiedente: Prof.ssa Alessia Tricomi

Importo a base d'asta: € 139.740,00 oltre iva e incentivi per funzioni tecniche

Il Responsabile Scientifico

Prof.ssa Alessia Tricomi

Il RUP

Dott. Angelo Sarra Fiore

Sommario

1	– Oggetto	3
2	– Importo a base d'asta e procedura di affidamento	3
3	– Caratteristiche tecniche (contenuto minimo della fornitura)	3
3.1	– Sviluppo di un software per l'accessibilità basato su tecnologia BLE per l'asset-tracking in ambienti indoor ed integrato con gli allestimenti multimediali, comprensivo di fornitura di una carrozzina richiudibile motorizzata a batteria	4
3.2	– Realizzazione di un sistema AVATAR AI OLOGRAFICO comprensivo di Teca Olografica, Media Server, Touchscreen di gestione	6
	Caratteristiche minime della Teca Olografica e dell'AVATAR	7
3.3	– Sistema di proiezione con videowall integrati	7
3.4	– Assistenza Help Desk, aggiornamento e manutenzione con personale IN LOCO	8
4	– Requisiti di partecipazione e soggetti ammessi	9
4.1	– Requisiti di ordine generale	9
4.2	– Requisiti di idoneità professionale	10
4.3	– Requisiti in ordine alla capacità economico finanziaria	10
4.4	– Requisiti in ordine alla capacità tecnica e professionale	11
5	– Obblighi e oneri a carico della Ditta aggiudicataria	11
6	– Termini di consegna, controlli qualitativi, verifica di conformità e attività connesse all'utilizzo dell'attrezzatura	13
7	– Sicurezza sul lavoro	14
8	– Penali	15
9	– Modalità di pagamento	15

1 – Oggetto

La presente procedura, ispirata al principio del Design For All (un principio che mira a creare ambienti e prodotti accessibili e usabili da tutti, senza bisogno di adattamenti speciali), con lo scopo di rendere l'esperienza museale accessibile a tutti, senza creare barriere all'apprendimento e alla divulgazione del patrimonio culturale, è finalizzata all'acquisizione di servizi di sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'accessibilità e relativi nuovi allestimenti destinati agli spazi museali del Museo di Città della Scienza nell'ambito del progetto PNRR "Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura" – Museo di Città della Scienza – CUP E64H22001080006 – UPB F0825001008.

2 – Importo a base d'asta e procedura di affidamento

L'importo posto a base d'asta è pari a € 139.740,00 oltre IVA e incentivi per funzioni tecniche (di cui € 2.275,38 per oneri per la sicurezza per rischi da interferenza, ai sensi del d.lgs. 81/2008). CPV di riferimento dell'acquisto CPV 322700000-6 - Servizi di sviluppo di software personalizzati.

L'offerta dovrà essere comprensiva anche delle eventuali spese di trasporto, di installazione e di eventuali cavi, rack e accessori necessari per l'installazione e di collaudo, nonché di formazione on site per il personale.

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 108, comma 3 del D. Lgs. 36/2023. Si procederà mediante affidamento diretto, tramite piattaforma informatica, in accordo all'art. 50, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 36/2023.

3 – Caratteristiche tecniche (contenuto minimo della fornitura)

Di seguito si riporta l'elenco dei servizi e relative forniture richieste che saranno descritti dettagliatamente nei rispettivi paragrafi:

SERVIZIO	CARATTERISTICHE RICHIESTE
Sviluppo di un software per l'accessibilità basato su tecnologia BLE per l'asset-tracking in ambienti indoor ed integrato con gli allestimenti multimediali comprensivo di fornitura di una carrozzina richiudibile motorizzata a batteria	Cfr. par. 3.1

Realizzazione di un sistema AVATAR AI OLOGRAFICO comprensivo di Teca Olografica, Media Server, Touchscreen di gestione	Cfr. par. 3.2
Realizzazione di un sistema di proiezione con videowall integrati	Cfr. par. 3.3
Servizio di assistenza Help Desk, aggiornamento e manutenzione con personale IN LOCO	Cfr. par. 3.4

L'offerta deve essere comprensiva delle spese di trasporto, di installazione e di eventuali cavi, rack e accessori necessari per l'installazione.

3.1 – Sviluppo di un software per l'accessibilità basato su tecnologia BLE per l'asset-tracking in ambienti indoor ed integrato con gli allestimenti multimediali, comprensivo di fornitura di una carrozzina richiudibile motorizzata a batteria

È richiesto un servizio per lo sviluppo software e la realizzazione di una piattaforma destinata a favorire l'accessibilità basata su tecnologia BLE (Bluetooth Low Energy) per l'asset-tracking in ambienti indoor ed integrata con gli allestimenti multimediali del complesso museale di Città della Scienza che possa essere utilizzato dai portatori di disabilità per la fruizione in modalità automatica e/o manuale dei contenuti divulgativi appositamente realizzati.

L'app da realizzare sarà uno strumento fondamentale per ampliare l'esperienza museale, con un focus specifico sull'accessibilità. Ogni punto di approfondimento dovrà avere una descrizione testuale e relativi audio che riproducono il testo. Inoltre, ogni macroarea dovrà essere dotata di un video di circa 4 minuti, che racconterà tutto ciò che è possibile vedere all'interno della sezione. Questo strumento consentirà a tutti gli utenti di accedere a informazioni dettagliate e personalizzate, migliorando l'accessibilità e l'inclusività del percorso museale.

Tramite questo sviluppo e la conseguenziale applicazione realizzata si intende quindi:

- migliorare l'accessibilità al museo;
- dare uno strumento tecnologicamente evoluto in grado di abbattere le barriere fisico-cognitive;
- gestire in maniera scalabile i contenuti multimediali da presentare attraverso la piattaforma software;

- integrare l'app realizzata in una carrozzina motorizzata elettricamente da dare in utilizzo ai visitatori con disabilità motoria.

Oltre alla realizzazione del software sopra descritto viene richiesta la manutenzione del sistema e il supporto per la risoluzione di problemi tecnici in itinere.

Nello specifico, il servizio dovrà creare una soluzione web/piattaforma online costituita da diverse sezioni che includano un'area di raccolta dati (back-end) e un'area riservata all'utenza (front-end).

La soluzione dovrà includere:

- l'integrazione con sistema di asset-tracking per ambienti indoor per identificare in maniera univoca il POI (Point Of Interest) prossimo;
- la creazione di un database strutturato che sia la base informativa del CMS e dell'applicazione;
- la possibilità per gli utenti amministratori di progettare, inserire, gestire e modificare i contenuti;
- la possibilità da parte degli utenti amministratori di generare e visualizzare le statistiche di utilizzo del sistema;
- la messa a disposizione e configurazione di un sistema server fisico/cloud ad-hoc per lo storage del pacchetto software sviluppato dotato di standard di sicurezza;
- l'implementazione di protocolli avanzati di sicurezza e privacy per proteggere i dati degli utenti e garantire un accesso sicuro e controllato;
- l'installazione della piattaforma web-based e messa in produzione con condivisione di dati e istruzioni di gestione e manutenzione;
- un sistema e soluzioni di IA integrati che assistono gli utenti nel processo di raccolta dei dati mediante schede elettroniche, estrazione da database già esistenti e gestione delle informazioni raccolte;
- il supporto operativo alla progettazione e validazione della piattaforma;
- fornitura di una carrozzina elettrica pieghevole con caratteristiche conformi al modello Bodytech Robooter E40 (23 km di autonomia, cruise control, batteria al litio da 20Ah, Bluetooth, seduta ergonomica, ruote pneumatiche).

3.2 – Realizzazione di un sistema AVATAR AI OLOGRAFICO comprensivo di Teca Olografica, Media Server, Touchscreen di gestione

Si richiede la realizzazione di un sistema avatar AI olografico mediante proiettori olografici in configurazione Human Holo (altezza 180 cm) comprensivo di teca olografica, media server e touchscreen di gestione. In particolare, si riportano di seguito le caratteristiche a cui il servizio deve rispondere.

La teca olografica dovrà essere posizionata internamente alla struttura e dovrà essere dotata di un sistema per controllare il timing delle accensioni e la lingua con cui fare parlare il personaggio.

Il proiettore olografico dovrà essere integrato in una teca protetta da una superficie di policarbonato o altro materiale equivalente e dovrà essere dotato di sensori di prossimità a infrarossi in grado di ingaggiare l'utente nel momento stesso in cui entra nella stanza. La teca deve essere dotata di un sistema touch (monitor da 8") per consentire all'utenza di scegliere il personaggio da rievocare e la lingua con il quale interagire con lo stesso, garantendo così una ampia fruizione anche da turisti stranieri o con disabilità.

Gli Avatar dovranno essere realizzati in Human Model come, a titolo di esempio, un "carusu", tipico ragazzo che lavorava nelle miniere e nelle fabbriche di zolfo, di cui Città della Scienza è un esempio. Altro es. può essere quello di uno/una scienziato/a. Gli Avatar, animati mediante l'Intelligenza Artificiale, dovranno raccontare i luoghi e i loro aneddoti, coinvolgendo i visitatori in una narrazione immersiva e dovranno prendere vita nella narrazione, impersonando scene e aneddoti. Si specifica che i personaggi che l'Avatar dovrà interpretare, in numero non inferiore a due, dovranno essere concordati con la Direzione del museo.

Gli Avatar, da realizzare in CGI con un livello di dettaglio simile a quello reale, dovranno presentare animazioni facciali perfettamente sincronizzate con il parlato. La narrazione dovrà essere realizzata tramite tecnologia di text-to-speech, in grado di produrre una voce calda e naturale, o, alternativamente, a speaker professionisti, per garantire un'esperienza coinvolgente e autentica.

Tecnologie da utilizzare per la creazione dei modelli 3D per il sistema olografico:

- Advanced 3D Characters Modelling and Creation Process (modelling, texturing, rigging, lighting)
- Characters Animation and real-time Integration
- Development of interactive software for real-time user engagement
- Design and development of visual Interfaces and touch screen control systems
- Selection and Integration of Text-to-Speech Voices

Caratteristiche minime della Teca Olografica e dell'AVATAR

Fornitura e installazione apparati teca olografica
<p>Proiettori olografici: N.3 Proiettori olografici in configurazione Human Holo (Altezza 180cm) I proiettori olografici dovranno essere installati dentro una struttura in policarbonato legno e alluminio in modo da proteggere l'elettronica del sistema olografico da accessi non autorizzati.</p> <p>Media Server Sistema di sincronizzazione dei tre proiettori verticalmente.</p> <p>Touchscreen di gestione Monitor touch screen posto ai lati della teca per la scelta dell'utente del contenuto da visualizzare</p> <p>Impianto audio teca N.2 speaker ai lati della teca</p> <p>PLC Elettronica per gestire la sincronizzazione dei vari sistemi (ologramma, audio, video, luci)</p>
Produzione contenuti multimediali audio-visivi teca olografica
<p>Durata della proiezione: 3-4min Output consegnato: Video mp4 FPS: 25</p> <p>Concept e Storyboarding Sviluppo del concept e della narrazione; Creazione di storyboard visivi dettagliati;</p> <p>Modellazione/asset 3D Modellazione e/o stock asset di elementi architettonici e d'arredo; Modellazione dell'ambiente;</p> <p>Texturing Applicazione di texture realistiche su elementi architettonici, personaggi e ambienti;</p> <p>Rigging Creazione di scheletri e controlli per l'animazione dei modelli 3D;</p> <p>Animazione Animazione dei movimenti e interazioni con l'ambiente; Simulazioni e altri movimenti dinamici;</p> <p>Software for real-time user engagement Sviluppo del software da installare sui player e sul PLC e sul monitor touch di controllo</p> <p>Selection and Integration of Text-to-Speech Voices Realizzazione tracce audio per il Voice-Over attraverso sistemi di intelligenza artificiale tipo Text – to Speech</p>

3.3 – Sistema di proiezione con videowall integrati

È richiesta la realizzazione custom di un sistema di esposizione con videowall integrati da posizionare lungo il corridoio posto al primo piano dello spazio espositivo (spazio “galleria”), per coprire la zona della galleria.

Nella fattispecie sono richiesti n. 5 videowall per una lunghezza totale di circa 28 metri così suddivisi:

- Metri 9,60 x 0,67 - Corridoio teche strumenti: Parete Videowall con 8 moduli con risoluzione 1920x1080
- Metri 2,40 x 0,67 - Corridoio zone disimpegno: Parete Videowall con 2 moduli con risoluzione 1920x1080

- Metri 3,10 x 0,67 - Corridoio “I Minerali” prima sezione: Parete Videowall con 3 moduli con risoluzione 1920x1080
- Metri 3,10 x 0,67 - Corridoio “I Minerali”: seconda sezione: Parete Videowall con 3 moduli con risoluzione 1920x1080
- Metri 9,60 x 0,67 - Corridoio teche “Area Botanica”: Parete Videowall con 8 moduli con risoluzione 1920x1080

Ogni videowall dovrà essere integrato in una struttura ad espositore realizzata ad-hoc in materiale dibond, forex e acciaio e dovrà comprendere i media player necessari al corretto funzionamento.

Le strutture sopra descritte dovranno avere una grafica personalizzata definita in concerto con la direzione museale in modo da rendere le installazioni omogene nello stile tra di loro e con il resto degli allestimenti del museo.

Le stesse dovranno celare la parte elettrica, le luci ed i player multimediali necessari alla gestione dei videowall.

Il sistema dovrà includere un primo contenuto audio/video concordato con la Direzione del museo relativo alle installazioni museali presenti.

Oltre alla realizzazione del software sopra descritto viene richiesta la manutenzione del sistema e il supporto per la risoluzione di problemi tecnici in itinere. Nello specifico, il servizio dovrà creare una soluzione web/piattaforma online costituita da diverse sezioni che includano un'area di raccolta dei contenuti audio/video (back-end) e un'area riservata all'utenza (front-end) per l'inserimento e la gestione di nuovi contenuti.

3.4 – Assistenza Help Desk, aggiornamento e manutenzione con personale IN LOCO

Si richiede un servizio di aggiornamento, manutenzione e correzione degli errori che emergano nell'uso operativo di tutti gli elementi forniti per un periodo di 24 MESI a partire dalla sottoscrizione del verbale di verifica di conformità.

In particolare, l'assistenza dovrà garantire le seguenti attività:

- manutenzione ordinaria mensile secondo quanto indicato nel piano di manutenzione;
- sopperire a difetti e/o malfunzionamenti;
- istruire il personale dell'ente per il superamento, la correzione o il superamento di eventuali errori.

Mediante tale servizio, dovrà essere garantita la presa in carico di tutte le richieste di manutenzione inoltrate dall'Amministrazione mediante diversi canali di segnalazione, che dovranno comprendere:

- Telefono;
- E-mail.

L'assistenza potrà essere fornita in remoto, ma, su richiesta dell'Amministrazione, dovrà essere fornita in loco, presso la sede del museo.

Con esclusione delle festività previste dal calendario nazionale, dovrà essere garantito il servizio di manutenzione nei giorni settimanali e negli orari di lavoro di seguito riportati:

- dal Lunedì al Venerdì, dalle ore 9:00 alle ore 18:00.

È richiesta, inoltre, la messa a disposizione di un numero di telefono attivo in tali giorni e orari, e un indirizzo e-mail per le comunicazioni dei guasti e delle richieste di intervento.

4 – Requisiti di partecipazione e soggetti ammessi

La partecipazione alla presente procedura è riservata agli operatori economici di cui all'art. 65 del D.Lgs 36/2023. Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui all'art. 68 del D.Lgs 36/2023.

È fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla presente procedura in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti, ovvero di partecipare anche in forma individuale, qualora abbia partecipato alla procedura medesima in altre forme di raggruppamento o consorzio.

4.1 – Requisiti di ordine generale

Non sono ammessi a partecipare alla presente procedura i soggetti nei cui confronti sussiste una o più delle cause di esclusione previste dagli artt. 94, 95, 97 e 98 del D.Lgs 36/2023. L'operatore economico che si trovi in una delle situazioni di cui agli articoli 94 e 95 del Codice, ad eccezione delle irregolarità contributive e fiscali definitivamente e non definitivamente accertate, può fornire prova di aver adottato misure (c.d. self cleaning) sufficienti a dimostrare la sua affidabilità.

La mancata accettazione delle clausole contenute nel protocollo di legalità/patto di integrità costituisce causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 190/2012.

Nel caso di R.T.I. i requisiti di cui all'articolo sopra citato devono essere posseduti in proprio da ciascuna Impresa partecipante.

Il RUP verifica il possesso dei requisiti di ordine generale accedendo al fascicolo virtuale dell'operatore economico (FVOE).

L'operatore economico è tenuto ad inserire nel FVOE i dati e le informazioni richiesti per la comprova del requisito, qualora questi non siano già presenti nel fascicolo o non siano già in possesso della stazione appaltante e non possano essere acquisiti d'ufficio da quest'ultima.

4.2 – Requisiti di idoneità professionale

Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara. Tale requisito dovrà essere posseduto da ciascuna delle imprese raggruppate/raggruppande, consorziate/consorziate o G.E.I.E.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Per la comprova del requisito la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

4.3 – Requisiti in ordine alla capacità economico finanziaria

I soggetti concorrenti devono possedere un fatturato globale complessivo, maturato nei migliori tre anni degli ultimi cinque anni antecedenti la data di pubblicazione della manifestazione, almeno pari al valore posto a base d'asta.

La comprova del requisito è fornita mediante uno dei seguenti documenti:

- per le società di capitali mediante bilanci, o estratti di essi, approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa;
- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante copia del Modello Unico o la Dichiarazione IVA;
- dichiarazione resa, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000, dal soggetto o organo preposto al controllo contabile della società ove presente (sia esso il Collegio sindacale, il revisore contabile o la società di revisione), attestante la misura (importo) del fatturato dichiarato in sede di partecipazione.

Per le imprese che abbiano iniziato l'attività da meno di tre anni, il requisito di fatturato è rapportato al periodo di attività effettivamente svolto.

4.4 - Requisiti in ordine alla capacità tecnica e professionale

I soggetti concorrenti devono dimostrare l'avvenuta esecuzione nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando, di forniture di tipologia analoga a quella in oggetto, per un importo minimo complessivo pari almeno all'importo posto a base d'asta.

Per tipologia analoga si intendono realizzazioni di allestimenti multimediali in ambito museale comprensivi di:

- servizi di realizzazione software quali APP, CMS, Software di gestione e controllo;
- realizzazione di soluzioni olografiche comprensive di espositore, software e contenuti;
- forniture di elementi hardware quali monitor, media player, proiettori;
- forniture di arredi custom-made come teche, pannellature, espositori.

La comprova del requisito è fornita secondo le disposizioni di cui agli artt. 99 e 100 del Codice.

In caso di forniture prestate a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

- attestazioni rilasciate dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- contratti stipulati con le amministrazioni pubbliche, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse;

In caso di forniture prestate a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- attestazioni rilasciate dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- contratti stipulati con privati, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse.

Considerata l'entità specifica delle forniture richieste, che nella fattispecie ricadono nel macro settore delle apparecchiature per gestione video e di relativo software di gestione, ai partecipanti viene richiesto il possesso di certificazione di qualità ISO9001:2015 nei settori IAF 19 - Apparecchiature elettriche ed ottiche e IAF 33-Tecnologia dell'informazione.

La comprova de requisito va fornita a pena esclusione producendo regolare attestazione.

Nell'ipotesi di R.T.I. il requisito di cui al presente punto deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria e la restante misura cumulativamente dalle mandanti.

5 – Obblighi e oneri a carico della Ditta aggiudicataria

Saranno a carico della Ditta aggiudicataria i seguenti oneri e obblighi:

- l'adozione nella esecuzione delle prestazioni dei procedimenti e di tutte le cautele che valgano a prevenire la possibilità di danni ai beni della S.A. e di terzi e specialmente di infortuni alle persone addette al servizio ed ai terzi, in osservanza delle disposizioni di legge vigenti in materia. Ogni responsabilità, in caso di infortuni o per danni nell'esecuzione della fornitura o del servizio o per fatto dei suoi incaricati, ricadrà, pertanto, sulla Ditta aggiudicataria restandone sollevata la S.A.;
- l'applicazione nei confronti dei propri dipendenti e, se cooperative, nei confronti dei soci lavoratori, impiegati nell'esecuzione del servizio, di condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro e dagli accordi integrativi territoriali applicabili, alla data del contratto, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni, ed in genere, da ogni altro contratto collettivo successivamente stipulato per la categoria. L'obbligo permane anche dopo la scadenza dei suddetti contratti collettivi e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi vincolano la Ditta aggiudicataria per tutto il periodo di validità del contratto d'appalto anche nel caso in cui non sia aderente alle associazioni firmatarie o receda da esse ed indipendentemente dalla natura artigiana o industriale, dalla struttura o dimensione dell'impresa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale, ivi compresa la forma cooperativa. È facoltà della S.A. richiedere, in qualsiasi momento, alla Ditta aggiudicataria di comprovare l'applicazione del trattamento retributivo previsto dal CCNL di categoria e dagli accordi integrativi territoriali ai lavoratori impiegati nel Servizio. Qualora la Ditta non risulti in regola con i suddetti obblighi, l'Amministrazione provvederà ad applicare una ritenuta fino al 20% dell'importo del corrispettivo dovuto. La ritenuta sarà svincolata soltanto previa esibizione da parte della Ditta aggiudicataria della documentazione attestante il versamento dei contributi previdenziali ed assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, senza che l'Impresa stessa possa vantare alcuna pretesa per il mancato o ritardato pagamento;
- l'applicazione, trattandosi di acquisti gravanti su fondi del PNRR, delle disposizioni previste dall'art. 47 del Decreto Legge n. 77 del 31.05.2021, convertito con legge n. 108 del 29.07.2021 (c.d. Decreto semplificazioni bis) in ordine alle pari opportunità e all'inclusione lavorativa, nonché il principio del DNSH, cioè una relazione in cui si attesti che gli interventi previsti nel PNRR non arrechino alcun danno significativo all'ambiente (Circolare MEF n. 33/2022);

- il ripristino a propria cura e spese, di locali, manufatti, infissi, pavimenti, impianti o quant'altro sia stato accidentalmente danneggiato durante l'esecuzione della fornitura o del servizio, così come sarà accertato ad insindacabile giudizio dal referente della S.A.;
- la Ditta aggiudicataria si obbliga a sollevare la S.A. da qualsiasi responsabilità derivante da eventuali azioni proposte direttamente nei confronti della stessa, da parte di dipendenti dell'Impresa ai sensi dell'articolo 1676 del codice civile e così come si obbliga a manlevare la S.A. da qualsiasi conseguenza dannosa che terzi dovessero subire da persone o cose in dipendenza del servizio prestato;
- Il corrispettivo per tutti gli oneri e obblighi sopra specificati si intende conglobato nei prezzi offerti dalla Ditta aggiudicataria in sede di presentazione dell'offerta;
- Il suddetto elenco degli obblighi ed oneri a carico della Ditta aggiudicataria, non è esaustivo; pertanto, ove si rendesse necessario adempiere ad obblighi ed oneri non specificatamente indicati, ma necessari per l'espletamento delle prestazioni contrattuali, questi sono a completo carico della Ditta aggiudicataria.

6 – Termini di consegna, controlli qualitativi, verifica di conformità e attività connesse all'utilizzo dell'attrezzatura

La consegna, l'installazione ed il collaudo dell'attrezzatura oggetto della presente fornitura dovranno avvenire entro il termine di **45 giorni** solari dalla stipula del contratto, presso i locali del Museo di Città della Scienza, sito in via Simeto 23 - 95129 (Catania) – e le relative modalità dovranno essere concordate con il RUP dott. Angelo Sarra Fiore (angelo.sarrafiore@unict.it).

La consegna dovrà essere effettuata presso i locali indicati, con l'eventuale utilizzo di attrezzature, mezzi e manodopera a carico dell'Impresa Affidataria (I.A.).

È inoltre onere dell'I.A. l'installazione dell'attrezzatura presso i locali indicati dalla S.A., in presenza del RUP o del DEC, nonché del Responsabile Scientifico del Progetto. In fase di installazione e collaudo verrà verificata la rispondenza della fornitura con quanto dichiarato dal fornitore in sede di offerta e con quanto previsto come requisito minimo inderogabile. Contestualmente alla consegna del bene, dovrà essere consegnata, sia in formato cartaceo sia in formato elettronico, tutta la documentazione a corredo (manuale d'uso e manutenzione, certificati, etc.), nonché copia dei software di gestione.

Successivamente all'installazione, l'I.A. dovrà effettuare il primo avviamento dell'attrezzatura e, sempre in presenza del RUP o del DEC, nonché del Responsabile Scientifico del Progetto, condurre tutte le verifiche necessarie per testare le performance previste come requisito minimo inderogabile. Al termine dei suddetti test, l'I.A. dovrà fornire le opportune indicazioni operative per l'utilizzo dell'attrezzatura e degli applicativi software dedicati.

A conclusione con esito positivo delle suddette verifiche, la S.A., nella persona del RUP o del DEC e del Responsabile Scientifico del Progetto, redigerà apposito *verbale di verifica della conformità*, che dovrà essere sottoscritto dal delegato dell'I.A. e dal personale della S.A. sopra menzionato.

Nel caso in cui le verifiche di funzionalità diano risultati non soddisfacenti, il Fornitore dovrà provvedere a risolvere tempestivamente gli eventuali inconvenienti in modo tale da consentire il completo superamento delle verifiche entro i successivi 15 giorni. Nell'ipotesi di inadempienza della fornitura tale da non consentire un esito positivo della verifica di conformità entro 30 giorni dal primo collaudo, la Committenza potrà procedere alla risoluzione immediata del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c. applicando una penale pari al 10% del valore della fornitura.

7 – Sicurezza sul lavoro

La I.A. avrà l'obbligo e la responsabilità di attenersi, e di fare attenersi il proprio personale, alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza del lavoro ai sensi del D. lgs. 81/08.

La I.A. si impegna, inoltre, a rispettare e far rispettare dal proprio personale le norme attualmente in vigore presso l'amministrazione.

La I.A. dovrà altresì:

- impartire al proprio personale impiegato nella fornitura un'adeguata informazione e formazione, anche in relazione ai rischi relativi al lavoro svolto presso le sedi oggetto del presente avviso, nonché sulle misure di prevenzione e protezione da adottare in materia di sicurezza sul lavoro e di tutela ambientale;
- dotare detto personale di dispositivi di protezione individuali atti a garantire la massima sicurezza in relazione al tipo di attività svolta;
- adottare tutti i procedimenti e le cautele al fine di garantire l'incolumità delle persone addette e dei terzi.

L'Amministrazione ha facoltà di procedere alla risoluzione del contratto di appalto qualora accerti che la ditta non osservi le norme di cui sopra; i danni derivanti da tale risoluzione saranno interamente

a carico della I.A. Non sono previsti oneri aggiuntivi per la sicurezza interferente, in quanto non differenziabili dagli oneri per la sicurezza derivanti dai rischi propri dell'attività della I.A.

8 – Penali

Per ogni singolo giorno di ritardo oltre il tempo minimo previsto per la consegna della fornitura, l'Amministrazione applicherà una penale per ritardo ai sensi dell'art. 126 del D. Lgs. 36/2023. In considerazione degli obiettivi legati al PNRR che hanno determinato l'acquisto della fornitura in oggetto, verrà applicata una penale pari al 1 per mille (0,1%) dell'ammontare netto contrattuale, fino all'importo massimo previsto dal Codice.

Nel caso di grave ritardo, in riferimento agli obiettivi legati al PNRR, il contratto potrà essere risolto ai sensi dell'art. 122, comma 3 e 4 del D. Lgs. 36/2023.

9 – Modalità di pagamento

Il corrispettivo dovuto sarà subordinato alla verifica di conformità della fornitura, comprensiva di installazione, e della relativa fattura elettronica, emessa secondo le seguenti modalità:

Fatturazione 100% alla consegna e pagamento entro 30 giorni dalla ricezione della fattura:

Informazioni obbligatorie da riportare in fattura:

Intestazione: Università degli Studi di Catania – Piazza Università n. 2 – codice fiscale: 02772010878, 95131 Catania, e-mail: protocollo@unict.it – PEC: protocollo@pec.unict.it “Codice Univoco Ufficio”: UFYX1G (da inserire nell'elemento codice destinatario) – Riferimento Amministrazione: Area della Centrale Unica di Committenza – CIG – CUP.

È obbligatorio riportare nell'apposito campo "Dati del contratto" della Fattura Elettronica il CIG e il CUP.