



**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO- NORME TECNICHE
C.S.A.**

**FORNITURA DI UN NUOVO SISTEMA DI PROIEZIONE REALTIME PER IL
PLANETARIO DIGITALE E FORNITURA DI UN SISTEMA DI PRODUZIONE DI
SPETTACOLI CON RELATIVI SOFTWARE DI SVILUPPO**

Pino Torinese, Data: 29.08.2011

*Il Presidente
Attilio Ferrari*






PREMESSA.....	3
Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO.....	4
Art. 2 IMPORTO COMPLESSIVO A BASE DI GARA.....	6
6	
Art. 3 SISTEMA DI PROIEZIONE REALTIME E PRERENDERED IN CUPOLA.....	6
A1: Caratteristiche generali del sistema di proiezione.....	6
A2. Hardware di base del sistema di proiezione realtime e prerendered in cupola.....	7
A3. Software di base per il sistema di proiezione e produzione realtime e prerendered in cupola.....	8
Art. 4 SISTEMA DI PRODUZIONE E RIPRODUZIONE DEGLI SPETTACOLI REALTIME E PRERENDERED E DELLE WORKSTATION.....	9
A. Sistema di produzione e riproduzione e delle workstation.....	10
Art. 5 SPETTACOLI (FILMATI) FULLDOME PRERENDERED.....	10
Art. 6 ATTIVITÀ COMPRESE NELLA FORNITURA	11
Art. 7 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA.....	13
Art. 8 GARANZIE HARDWARE E SOFTWARE.....	15
Art. 9 FORMAZIONE DEL PERSONALE.....	16
Art. 10 TUTELA E SICUREZZA DEI LAVORATORI.....	17





PREMESSA

Il presente Capitolato definisce le specifiche tecniche per l'acquisizione di sistemi per la proiezione realtime all'interno del planetario digitale di Pino Torinese e i relativi sistemi con i software adatti per la realizzazione di spettacoli proiettabili all'interno dello stesso.

Attualmente l'Associazione Apriticielo è dotata di un sistema proiezione realtime Digistar III di Evans&Sutherland. Tale sistema è composto da 1 PC host, 6 PC per la gestione della grafica e 1 PC per la gestione della parte audio 5.1. Per la proiezione il sistema Evans&Sutherland si appoggia a 6 proiettori CRT BARCO 909 Split Pack e il tutto è installato all'interno di una cupola di 12 metri di diametro con un indice di riflessione di circa 0,53. Tale sistema inoltre comunica con il sistema telematico della struttura, composto da una rete locale ethernet da 100Mbit, un server ridondato, un firewall per la gestione del traffico verso la rete esterna ed exhibit digitali collocati su tre differenti piani.

Scopo del presente capitolato è di definire le specifiche tecniche del sistema che si intende adottare in merito alla proiezione realtime e allo sviluppo di spettacoli 3D.

Al fine di garantire un sistema che permetta di salvaguardare sviluppi futuri, spazio fisico e consumi, si è deciso di orientare le scelte tecnologiche verso una infrastruttura rack di ultima generazione. Viene altresì richiesto che suddetto nuovo sistema sia compatibile con il sistema attuale o al minimo sia possibile importare al suo interno quanto fino ad oggi sviluppato dallo staff dell'Associazione Apriticielo (Committente), in termini di spettacoli realtime e, più in generale, contenuti multimediali.

La soluzione proposta dovrà prevedere l'utilizzo di parti hardware provenienti da un unico costruttore per la parte rack e PC, da un unico ulteriore costruttore per la parte di proiezione.





Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto del presente appalto è la fornitura chiavi in mano comprensiva di tutto il software, l'hardware e le attività (installazioni, set-up, messa a punto e collaudi) necessarie per l'aggiornamento e l'attivazione del sistema di proiezione realtime per il planetario digitale e del sistema per la produzione di spettacoli con relativi software e PC di sviluppo e relativo servizio di manutenzione in periodo successivo alla garanzia fornita.

Tale scelta ha lo scopo di garantire la continuità dei servizi con il recente passato e l'apertura verso i nuovi modi di presentare contenuti multimediali digitali.

L'infrastruttura richiesta deve garantire requisiti di alta disponibilità, funzionalità, integrazione, scalabilità, manutenibilità sia in termini capacitivi che prestazionali.

Il presente capitolato contiene le specifiche tecniche minime richieste. Il concorrente può presentare proposte integrative e/o migliorative, che saranno oggetto di specifica valutazione da parte della Commissione Giudicatrice, esclusivamente nei seguenti e precisi punti:

ART. 3) A2 : Hardware di base del sistema di proiezione realtime e prerendered in cupola

ART. 3) A3 : Software di base per il sistema di proiezione e produzione realtime e prerendered in cupola

ART. 4) : Sistema di produzione e riproduzione e delle workstation

ART. 5) : Spettacoli (filmati) fulldome prerendered

ART. 8) : Garanzie hardware e software

È fatto, comunque, preciso obbligo al concorrente di fornire strumentazione e software compatibili con l'attuale sistema; in particolare, il sistema offerto deve consentire l'utilizzo e l'importazione dei prodotti multimediali (ad esempio spettacoli realtime, filmati, modelli, ecc..) attualmente in uso. Sarà fatto preciso obbligo al concorrente vincitore dell'appalto la traduzione degli script dei 14 spettacoli finora prodotti con il linguaggio del software Digistar III nel linguaggio del sistema proposto al fine di mantenere continuità con l'attività già consolidata.

In generale, il presente appalto ha ad oggetto la fornitura e l'installazione di:





- un sistema di proiettori ad alto contrasto e ad altissima risoluzione (ad esempio 4K) che producano un numero di pixel sull'intera superficie della cupola non inferiore a 14 milioni;
- hardware del sistema di proiezione realtime e prerendered in cupola;
- hardware del sistema di produzione degli spettacoli realtime e hardware per al minimo due workstation deputate alla creazione di contenuti multimediali e al montaggio audio/video degli spettacoli realtime e prerendered;
- software per la proiezione del cielo stellato e la produzione e riproduzione degli spettacoli render real-time e prerendered per il sistema di proiezione in cupola;
- software per la proiezione del cielo stellato e per la produzione e riproduzione degli spettacoli render real-time e prerendered per il sistema di scripting e produzione e software necessario alle workstation (al minimo due) per la creazione dei contenuti multimediali e il montaggio audio/video degli spettacoli realtime e prerendered;
- minimo 2 spettacoli (filmati) fulldome prerendered





Art. 2 IMPORTO COMPLESSIVO A BASE DI GARA

L'importo complessivo dell'appalto ammonta ad Euro 765.000,00 oltre I.V.A.; oneri della sicurezza non soggetti a ribasso Euro 2.000,00; importo a base di gara presunto: Euro 763.000,00, di cui:

- a) Fornitura, chiavi in mano, comprensiva di tutto il software, l'hardware e le attività correlate (quali ad esempio installazioni, set-up ecc...) necessarie per l'aggiornamento e l'attivazione del sistema di proiezione real-time per il planetario digitale e del sistema per la produzione di spettacoli con relativi software e PC di sviluppo: Euro 678.000,00 oltre I.V.A. (prestazione principale);
- b) Manutenzione delle apparecchiature oggetto di fornitura non rientrante nella garanzia di cui all'art. 8 del Capitolato tecnico per un massimo di anni 5: Euro 10.000,00 oltre I.V.A.; (prestazione secondaria opzionale);
- c) Fornitura di spettacoli ulteriori a quelli offerti ed installati dal fornitore (art. 5) sino ad un max di n. 5: costo unitario Euro 15.000,00 oltre I.V.A.; costo complessivo Euro 75.000,00 oltre I.V.A. (prestazione secondaria opzionale).

Art. 3 SISTEMA DI PROIEZIONE REALTIME E PRERENDERED IN CUPOLA

A1: Caratteristiche generali del sistema di proiezione

Il sistema di proiezione deve garantire la disponibilità ininterrotta dei servizi erogati, limitando l'intervento umano, tramite le seguenti caratteristiche di alta affidabilità:

- tutte le componenti interne al sistema debbono essere realizzate in modo da limitare i "single point of failure" che possono compromettere la funzionalità;
- il sistema deve permettere l'aggiornamento dei microcodici senza alcuna interruzione del servizio;





- il sistema deve possedere la funzionalità di autodiagnostica;
- il sistema deve essere integrato all'interno della struttura esistente nonché della rete LAN della struttura museale;
- il sistema deve essere scalabile per permettere aggiornamenti successivi e deve garantire manutenibilità

A2. Hardware di base del sistema di proiezione realtime e prerendered in cupola

- Sistema principale (dislocato nella sala C.E.D.: Centro Elaborazione Dati). Dovrà essere composto al minimo da un PC Host deputato al controllo di tutte le funzionalità, da PC ad alte prestazioni dedicati all'elaborazione grafica e alla gestione dei proiettori, da PC dedicati alla elaborazione della parte audio, con una minima configurazione dei canali nello standard 5.1. I PC del sistema principale dovranno includere **al minimo**: processori x86 compatibili multi-core di ultima generazione, memoria RAM 4 GB, scheda grafica dedicata, 8X DVD ROM, due Hard Disk da 320GB, la disponibilità di spazio ed interfacce per eventuali future espansioni.
- Sistema DSP per la gestione degli effetti audio, a monte di tutti gli amplificatori di potenza, che dovrà dialogare in tempo reale con il software del sistema principale per la gestione degli effetti audio in cupola
- Sistema secondario di gestione remota dislocato presso il bancone di regia all'interno della cupola, che dovrà servire come interfaccia tra l'operatore e il sistema principale della sala CED; oltre alle caratteristiche generali tale sistema dovrà possedere la seguente strumentazione:
 - Un telecomando wireless palmare programmabile e/o equipollente
 - Un joystick programmabile e/o equipollente
 - Una console con manopole e slider programmabili e/o equipollente
 - Una interfaccia uomo/macchina per interazioni senza contatto fisico (motion detection) programmabile e/o equipollente.





- Proiettori in cupola, che dovranno avere le seguenti caratteristiche **minime**:
 - altissima risoluzione (ad esempio 4K) ed alte prestazioni, in numero tale da poter generare un numero di pixel equivalenti totali sulla cupola di almeno 14 milioni
 - luminosità non inferiore a 3,500 ANSI Lumen per ogni proiettore
 - alto rapporto di contrasto, non inferiore a 10,000:1 .

Si precisa al riguardo che qualora venga offerta strumentazione priva delle suddette caratteristiche indicate ai punti A1 e A2, la Commissione Giudicatrice, in sede di valutazione dell'offerta tecnica, procederà all'esclusione dell'offerta presentata dal concorrente partecipante. Limitatamente alla strumentazione di cui al punto A2, al concorrente è consentito fornire ulteriore strumentazione integrativa e/o migliorativa rispetto a quella sopra indicata, la quale sarà oggetto di specifica valutazione da parte della Commissione Giudicatrice.

Tale strumentazione ulteriore offerta è da ritenersi compresa nell'importo offerto a base di gara. Alcun ulteriore costo aggiuntivo verrà riconosciuto al concorrente.

A3. Software di base per il sistema di proiezione e produzione realtime e prerendered in cupola

Il software dovrà possedere le seguenti caratteristiche **minime**:

- Integrazione di una vasta libreria di modelli;
- Gestione della grafica 3D real time;
- Gestione della volta celeste in tempo reale;
- Gestione delle banche dati remote tipo Uniview e/o soluzioni equivalenti;
- Gestione dei video Fulldome nativa;
- Gestione dell'audio 3D in modalità real time;
- Gestione dei videoproiettori in real time;
- Possibilità di creare i propri filmati real time in loco;





- Possibilità di avere la lingua italiana per tutta la GUI;
- Integrazione della libreria Digital Universe sviluppata dall'American Museum of Natural History;

Si precisa al riguardo che qualora venga offerto un prodotto privo delle suddette caratteristiche di base, la Commissione Giudicatrice, in sede di valutazione dell'offerta tecnica, procederà all'esclusione dell'offerta presentata dal concorrente partecipante.

Al concorrente è consentito fornire ulteriore software o funzionalità integrative rispetto a quelli sopra indicati, quali ad esempio la capacità di riprodurre filmati alla velocità di 30 o 60 Fps, la capacità di riprodurre video ad alta definizione da sorgenti diverse proiettandoli in cupola in tempo reale, la possibilità di creare un "Master Dome" 4K x 4K contenente le scene create in realtime, la possibilità di proiettare le stelle come modelli tridimensionali, la possibilità di espansioni future con l'integrazione di sistemi 3D immersivi, ecc.

Tali ulteriori software o funzionalità integrative saranno oggetto di specifica valutazione da parte della Commissione Giudicatrice.

Prodotti e funzionalità ulteriori offerti sono da ritenersi compresi nell'importo offerto a base di gara. Alcn ulteriore costo aggiuntivo verrà riconosciuto al concorrente.

Il sistema offerto deve essere compatibile con l'attuale sistema e deve garantire l'importazione dei prodotti multimediali (spettacoli real time, filmati, modelli, ecc..) fino ad oggi sviluppati e attualmente in uso

Art. 4 SISTEMA DI PRODUZIONE E RIPRODUZIONE DEGLI SPETTACOLI REALTIME E PRERENDERED E DELLE WORKSTATION

Il sistema di produzione e le workstation devono avere piena compatibilità con il sistema real time e permettere la creazione di spettacoli realtime e prerendered. Le soluzioni sono composte da una parte hardware e una parte software.





A. Sistema di produzione e riproduzione e delle workstation

Il sistema di produzione e riproduzione e delle workstation dovrà possedere la seguente strumentazione **minima** di base:

- hardware dedicato intercambiabile con l'hardware del sistema di proiezione in cupola
- software di sviluppo proprietario per produzione e riproduzione di spettacoli real time e prerendered, analogo al software del sistema di proiezione in cupola
- Suite ADOBE Collection (Adobe Photoshop, Premiere Pro, Audition ed After Effects Professional) e/o equivalente
- Autodesk 3d studio max e/o equivalente
- fotocamera digitale reflex corredata con un obiettivo standard e uno di tipo fisheye

Si precisa al riguardo che qualora venga offerta strumentazione priva delle suddette caratteristiche minime, la Commissione Giudicatrice, in sede di valutazione dell'offerta tecnica, procederà all'esclusione dell'offerta presentata dal concorrente partecipante.

Al concorrente è consentito fornire proposte integrative e/o migliorative. Le proposte saranno oggetto di specifica valutazione da parte della Commissione Giudicatrice.

Art. 5 SPETTACOLI (FILMATI) FULLDOME PRERENDERED

Con la fornitura oggetto d'appalto debbono essere forniti, in misura non inferiore a due, spettacoli (filmati fulldome prerendered) compatibili con il sistema di proiezione proposto. Tali spettacoli debbono soddisfare esigenze comunicative ed educative e debbono essere rivolti sia un pubblico generico che a un pubblico scolastico.

Tali spettacoli dovranno avere le seguenti caratteristiche **minime** di base :

- lo spettacolo deve vertere su argomenti a carattere scientifico astronomico (a titolo di esempio, astronomia, astrofisica, astronautica, astrobiologia...), con particolare rilevanza su temi di attualità.
- deve essere fornita la versione audio finale completa, tramite singolo file audio multi-channel nonché la versione originale suddivisa nei file audio mono-channel per ciascun canale del sistema 5.1





- deve essere fornita una versione video immediatamente proiettabile sia in cupola attraverso il sistema di proiezione sia sui pc del sistema di produzione e sulle workstation.

Si precisa al riguardo che qualora vengano offerti spettacoli (filmati) privi delle suddette caratteristiche minime, la Commissione Giudicatrice, in sede di valutazione dell'offerta tecnica, procederà all'esclusione dell'offerta presentata dal concorrente partecipante. Al concorrente è consentito fornire proposte integrative esclusivamente su:

- *“numero di spettacoli eccedenti quelli offerti di base (2)”*.

I filmati eccedenti la quota minima offerti sono da ritenersi compresi nell'importo offerto a base di gara. Alcn ulteriore costo aggiuntivo verrà riconosciuto al concorrente.

Tale proposta sarà oggetto di specifica valutazione da parte della Commissione Giudicatrice.

Art. 6 ATTIVITÀ COMPRESSE NELLA FORNITURA

Sono comprese nella fornitura di software, hardware e rientrano nell'importo di cui all'art. 2 del presente capitolato tutte quelle attività inerenti l'installazione, configurazione, attivazione ed aggiornamento del sistema di proiezione realtime per il planetario. In particolare si intendono comprensivi:

- collegamento di tutte le componenti di ciascun apparato;
- connessione fisica alla rete;
- collegamento degli apparati all'alimentazione elettrica;
- installazione come da specifiche tecniche del costruttore;
- verifica delle funzionalità mediante test e programmi diagnostici, concordati preventivamente con il personale incaricato dal committente;





- installazione dei tool di servizio;
- verifica del corretto caricamento del firmware e del software di base;
- aggiornamento, allineamento delle versioni e verifica del firmware e del software di base;
- installazione del software per il monitoraggio sia da locale sia da remoto dei sistemi;
- installazione e configurazione di eventuali dispositivi ridondati per alta affidabilità su sistemi esistenti (es. schede di rete ridondate);
- sessione formativa riguardante l'accensione, lo starting di programmi e shutdown dei sistemi, rivolto al personale addetto alla gestione e monitoraggio dei sistemi;
- effettuazione da parte dell'Concorrente di tutti gli aggiornamenti del firmware e del software di base;
- supporto tecnico on-line su Internet;
- knowledge base, documentazione tecnica, configurazioni;
- possibilità di scaricare software, aggiornamenti firmware, patches, hotfixes e altro relativo al corretto funzionamento degli apparati installati;
- accesso ad un sistema di trouble ticketing o similare per qualsiasi problematica tecnica;
- fornitura da parte dell'Concorrente di tutta la documentazione necessaria a descrivere l'assetto, la configurazione dell'hardware e del software e le procedure operative di gestione dei sistemi installati;
- ulteriore eventuale aggiornamento del firmware e del software di base alla fine delle attività di installazione.

Tutte le suddette attività devono essere poste in essere dal Concorrente che garantisce, in piena responsabilità, la totale funzionalità dei componenti hardware e del software con le procedure di gestione e le performance dichiarate nell'offerta.





Art. 7 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA

Il concorrente deve provvedere, a proprio esclusivo onere e nel rispetto dei tempi indicati nel presente Capitolato:

- ad acquisire la disponibilità di mezzi speciali e/o di quanto altro necessario a trasportare, scaricare e a collocare le apparecchiature nei locali previsti dal Committente: al piano -3 della sede di Via Osservatorio 30, 10025 Pino Torinese (TO);
- a consegnare tutte le apparecchiature, rack, cavi e quanto necessario e qui eventualmente non specificato per la messa in funzione del sistema, corredando con tutte le certificazioni necessarie secondo le norme vigenti locali
- al collegamento delle varie apparecchiature del sistema in rete, secondo le specifiche di configurazione dei collegamenti che verranno eventualmente indicati;
- alla fornitura e all'installazione degli eventuali accessori hardware e software necessari al corretto funzionamento del sistema;
- alla consegna e installazione dei prodotti software necessari al completamento della fornitura;
- alla verifica e alla messa in funzione del sistema;
- all'approntamento della verifica finale, comunicando formalmente la propria disponibilità alla verifica finale della fornitura;
- all'assistenza alla verifica finale, secondo le eventuali specifiche fornite, da svolgersi a cura del personale del committente o chi da quest'ultimo incaricato, al fine di verificare le caratteristiche e la funzionalità della fornitura e la rispondenza ai requisiti di capitolato.

Il concorrente, inoltre, deve:

- redigere e consegnare, al termine dell'installazione, un rapporto contenente, tra l'altro, l'articolazione delle prove proposte per il collaudo del sistema.
- redigere e fornire il piano di lavoro





Il Piano di Lavoro deve essere suddiviso in attività e accompagnato da un crono-programma (diagramma di Gantt) che illustri le relazioni temporali e di precedenza delle varie attività.

Le attività del Piano di Lavoro di installazione dovranno essere congruenti ed integrarsi con quanto previsto nelle attività di gestione della fornitura.

Per ogni attività deve essere indicato:

- nome attività;
- responsabile attività;
- inizio e fine;
- obiettivi;
- descrizione del lavoro;
- eventuali sotto-attività.

Le attività devono essere progettate, realizzate e verificate secondo criteri di qualità che dovranno essere specificati in termini di:

- obiettivi di qualità;
- metriche per la misura della qualità effettivamente fornita;
- identificazione dei controlli (test, verifiche, validazioni) che il concorrente intende svolgere nell'ambito del lavoro per assicurare la qualità della fornitura;
- specifiche responsabilità riguardo ai controlli da svolgere e riguardo della configurazione e della non conformità.

Il Piano di Lavoro definitivo, la cui versione iniziale sarà proposta nell'offerta tecnica, dovrà essere predisposto dal concorrente e concordato con i responsabili del servizio CED, recependone le eventuali osservazioni.

Si precisa inoltre che tutti i prodotti debbono essere correlati del relativo cavo per il corretto collegamento tra i dispositivi.





Ad avvenuta installazione della strumentazione oggetto di fornitura deve essere fornita tutta la documentazione tecnica prevista (guide per: installazione, utilizzo, manutenzione, ottimizzazione, ecc.) che deve essere redatta preferibilmente in lingua italiana, o in subordine in lingua inglese, e fornita su supporto cartaceo (manuali) ed elettronico (CD).

Art. 8 GARANZIE HARDWARE E SOFTWARE

È richiesta su tutto il materiale fornito garanzia non inferiore a 24 mesi, a partire dalla data di collaudo favorevole accettato in contraddittorio, comprendente:

- Supporto telefonico entro le 24 ore per la parte SW senza limite di numero di chiamate e interventi
- Massimo livello nel servizio di supporto
- Supporto per la parte HW del tipo “next business day”
- La manutenzione relativa alle apparecchiature hardware deve essere fornita da parte dei costruttori stessi; qualora questi ultimi intendano avvalersi di terzi dovranno essere indicate in offerta le imprese incaricate e le relative attività loro affidate
- Supporto a mezzo email
- Production support
- La manutenzione del software deve prevedere servizi di correzione, aggiornamento (anche alle major release) ed assistenza, ovvero si intende ricevere, per tutta la durata del servizio di manutenzione indicata in offerta, ogni nuovo rilascio del prodotto reso disponibile dal produttore del software, e la relativa documentazione
- Ricambio delle parti hardware non funzionanti dopo richiesta di RMA, esclusi i consumabili come le lampade
- La manutenzione di tutto l'hardware, software fornito e dei cablaggi realizzati, allo scopo di ripristinarne le normali caratteristiche di esercizio venute meno a seguito di difetti, guasti, malfunzionamenti o comportamenti non rispondenti alle specifiche funzionali
- Con servizi di assistenza si intende un servizio disponibile nel normale orario di lavoro per tutta la durata del servizio di manutenzione richiesto, che garantisca accesso diretto agli esperti del produttore software, attraverso un help-desk telefonico e tramite canale web, per





sottoporre problemi riguardanti l'installazione, la gestione e la manutenzione del prodotto software. L'impresa dovrà esplicitamente indicare in offerta i servizi gratuiti, i servizi a pagamento compresi in offerta ed i servizi disponibili a pagamento ma non compresi in offerta

Al concorrente è consentito fornire proposte integrative esclusivamente su:

- “*estensione temporale della garanzia*”.

Tali ulteriori proposte integrative saranno oggetto di specifica valutazione da parte della Commissione Giudicatrice.

La garanzia HW deve essere fornita dalla casa produttrice.

Art. 9 FORMAZIONE DEL PERSONALE

Il concorrente deve garantire l'addestramento e l'affiancamento al personale informatico del committente a un numero di tecnici complessivamente non superiore a 2 (due) fornendo altresì informazioni tecniche sui prodotti già conosciuti con la finalità di rendere autonomi nella gestione e nell'utilizzo dei nuovi prodotti i dipendenti designati dall'Amministrazione.

Deve essere inoltre prevista una sessione di training per gli operatori deputati all'utilizzo del SW di produzione e riproduzione non inferiore a 4 (quattro) persone.

Il Piano di dettaglio degli interventi di addestramento e affiancamento all'utilizzo dovrà essere predisposto dal concorrente e concordato con il Committente, recependone le eventuali osservazioni.

L'addestramento e l'affiancamento dovranno protrarsi per tutta la durata del contratto.

In particolare dovranno essere garantiti:

- docenza qualificata in lingua italiana e/o inglese;





- manuale didattico originale per ogni partecipante;
- coordinamento dell'attività formativa;
- l'addestramento e l'affiancamento svolti in loco (presso le sedi in cui il personale del committente presta servizio abitualmente) e/o presso la sede dell'concorrente;
- le date dei corsi saranno preventivamente concordate tra le parti;
- il servizio dovrà essere previsto per ogni piattaforma software oggetto della gara o necessario al completamento della fornitura

Art. 10 TUTELA E SICUREZZA DEI LAVORATORI

Il concorrente deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela della sicurezza, salute, assicurazione ed assistenza dei lavoratori. Il concorrente si attiene alle norme sulla sicurezza relativa alla sola installazione oggetto del contratto. Tutte le operazioni previste devono essere svolte nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti compreso il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro ed in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene. Il Concorrente deve pertanto osservare e fare osservare ai propri dipendenti presenti sui luoghi nei quali si effettua la prestazione, anche in relazione alle loro caratteristiche ed alle corrispondenti destinazioni d'uso, tutte le norme di cui sopra prendendo inoltre di propria iniziativa tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro.

Inoltre il Concorrente deve osservare le disposizioni in materia che eventualmente dovessero essere emanate durante la durata del presente contratto.

Gli oneri della sicurezza risultanti dal D.U.V.R.I sono pari ad Euro 2000.





Il Presidente
Autilio Ferrari

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Autilio Ferrari", written over the printed name.