



**Procedura aperta per fornitura di arredi, corpi illuminanti, dispositivi in  
radiofrequenza (RFID) per antitaccheggio, autoprestito e controllo  
libri e relativi servizi tecnici e apparati audio-video per la Biblioteca di  
Mesiano suddivisa in quattro lotti**

**Gara telematica n. 80155**

**Lotto 3: Dispositivi in radiofrequenza (RFID) per antitaccheggio,  
autoprestito e controllo libri e relativi servizi tecnici  
CIG 787847968A - CUP E68B01000060007**

**CAPITOLATO PRESTAZIONALE**



## Definizioni

Aggiudicatario	Il Concorrente primo classificato nella graduatoria di valutazione delle Offerte ratificata da UniTrento.
Appaltatore	Il soggetto vincitore della Gara, con il quale UniTrento firmerà il Contratto.
Apparecchiatura	Dispositivi in radiofrequenza (RFID) per antitaccheggio, autoprestito e controllo libri e relativi servizi tecnici.
AVCPass	Banca dati nazionale istituita presso l'A.N.A.C. per la verifica del possesso dei requisiti generali e speciali per la partecipazione alla Gara.
Capitolato prestazionale	Il presente documento che definisce le caratteristiche tecniche della Fornitura.
Capitolato Speciale	Il documento contenente le condizioni generali del Contratto che sarà stipulato fra UniTrento e l'Aggiudicatario.
Concorrente	Ciascuno dei soggetti, siano essi in forma singola che raggruppata, raggruppanda che presenteranno Offerta per la Gara.
Contratto	Il contratto di appalto che sarà stipulato fra UniTrento e l'Aggiudicatario.
Direttore dell'esecuzione del Contratto	La persona fisica, all'uopo indicata da UniTrento, con il compito di gestione del rapporto contrattuale con l'Appaltatore.
Disciplinare di Gara	Il documento che fornisce ai Concorrenti le informazioni necessarie alla preparazione e presentazione dell'Offerta, nonché i criteri di valutazione e di aggiudicazione.
Documenti di Gara	I seguenti documenti: Bando di Gara, Disciplinare di Gara, Capitolato Speciale Lotto 3, Capitolato Prestazionale Lotto 3 e loro allegati, che nel loro insieme forniscono ai Concorrenti i criteri di ammissione alla Gara, le informazioni necessarie alla preparazione e presentazione dell'Offerta, i criteri di



	valutazione delle offerte e di scelta dell'Aggiudicatario. Detti documenti sono parte integrante del rapporto contrattuale.
Fornitura	L'oggetto dell'appalto.
Mandatario	Per i Concorrenti raggruppati o raggruppandi, il componente che assume il ruolo di capofila del gruppo costituito o costituendo.
Offerta	L'offerta tecnica ed economica che ciascun Concorrente deve presentare per partecipare alla Gara.
Rappresentante del Concorrente	Colui che la legge o la volontà delle parti indica come rappresentante del Concorrente nel corso della Gara.
Responsabile dell'Appaltatore	La persona fisica indicata dall'Appaltatore per la gestione del Contratto con funzioni di coordinamento e di garanzia al buon funzionamento della Fornitura.
Responsabile del procedimento di gara	Dott.ssa Elisabetta Endrici, pec: <a href="mailto:ateneo@pec.unitn.it">ateneo@pec.unitn.it</a> .
UniTrento	L'Università degli Studi di Trento.



## **1. Premessa**

Obiettivo della procedura è quello di fornire, installare, configurare, avviare e mantenere, all'interno della sede di UniTrento, l'infrastruttura hardware dei dispositivi in radiofrequenza (RFID) che deve interagire con il sistema software di antitaccheggio, autoprestito e controllo libri del sistema informatico utilizzato per la gestione del Catalogo Bibliografico Trentino, denominato di seguito CBT.

Le specifiche definite nel presente Capitolato prestazionale costituiscono i requisiti minimi dell'apparecchiatura offerta pena l'esclusione dalla gara.

## **2. Contesto**

### **2.1 Descrizione generale**

UniTrento utilizza per la gestione automatizzata delle principali funzioni di biblioteca (ricerca bibliografica, prestito, catalogazione, acquisti, ecc.) i prodotti AMICUS/OLISUITE.

UniTrento ha aderito al catalogo bibliografico Trentino (CBT) e ne condivide la piattaforma software composta appunto dai suddetti prodotti.

### **2.2 Situazione attuale**

#### **2.2.1 La sede di lavoro**

La nuova sede della Biblioteca di Ingegneria sarà ubicata a Mesiano, all'interno del campus di Ingegneria, a poca distanza di quella attuale. Attualmente la nuova sede è in via di consegna: i lavori dovrebbero essere conclusi a fine primavera 2019.

Gli spazi riservati al pubblico saranno costituiti da varie sale di circa complessivi mq 1500 disposte su due piani.

La collezione di monografie a scaffale aperto dovrà essere dotata di etichette RFID e predisposta per l'autoprestito, l'antitaccheggio e inventario secondo la tecnologia RFID.

La scaffalatura (altezza prevista m. 2,10 circa) sarà in derivati del legno (MDF). La postazione di auto prestito è prevista al piano d'ingresso della biblioteca che coincide con il piano strada.

Nelle sale è previsto un sistema di telefonia cordless e uno per la trasmissione WiFi. Entrambi gli impianti non dovranno subire interferenze di segnale dal sistema RFID installato dall'Appaltatore e, nel contempo, quest'ultimo dovrà funzionare correttamente anche in presenza degli impianti citati.

#### **2.2.2 L'automazione disponibile**

Per ora, nella Biblioteca di Ingegneria, la funzione di antitaccheggio è svolta tramite rilevatori magnetici. Prestito e restituzione sono gestite dall'operatore di biblioteca, al bancone, utilizzando il modulo "gestione prestiti" di Amicus/Olisuite.

Il controllo inventariale periodico ed il quotidiano riordino delle sale prevedono, rispettivamente, l'identificazione delle copie mancanti ingiustificate (cioè non a prestito) e delle copie fuori posto (cioè non in ordine di segnatura). Tali controlli ora si effettuano visivamente: tramite il software Amicus viene prodotto un report delle copie in ordine di segnatura, che viene utilizzato poi dal bibliotecario che passa controllando visivamente scaffale per scaffale.

## **3. Funzioni del modulo RFID del sistema gestionale del CBT**

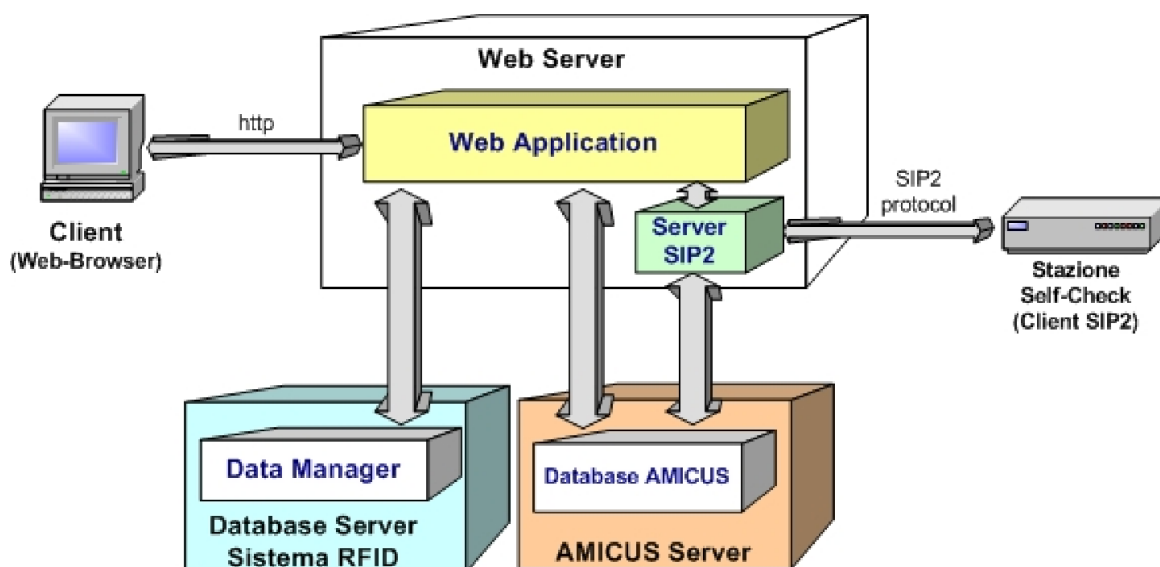
### 3.1 Procedure richieste con tecnologia RFID

Il modulo RFID del nostro gestionale, con l'utilizzo dell'hardware di cui si richiede la fornitura, renderà possibili le seguenti procedure:

- l'abilitazione del libro ad uscire/rientrare (disattivazione/attivazione antitaccheggio del libro); questa deve avvenire contestualmente alle operazioni di prestito/restituzione, in un unico passaggio;
- il prestito e restituzione in self-check, cioè a prescindere dall'operatore di biblioteca; all'utente sarà possibile effettuare autonomamente queste operazioni, registrando simultaneamente i dati nel gestionale;
- nel controllo inventariale periodico e nel quotidiano riordino delle sale, sarà automatizzata l'identificazione delle copie mancanti ingiustificate (cioè non a prestito) e delle copie fuori posto (cioè non in ordine di segnatura); il bibliotecario potrà registrare le anomalie automaticamente mentre passa tra gli scaffali, per ottenere il report riassuntivo al termine del sopralluogo;
- il sistema dovrà essere in grado di effettuare con la stessa tecnologia RFID e le stesse apparecchiature anche l'identificazione dell'utente attraverso la sua tessera;
- l'utilizzo della nuova tecnologia a radiofrequenza non deve essere motivo di "appesantimento" dell'iter di preparazione del libro alla consultazione.

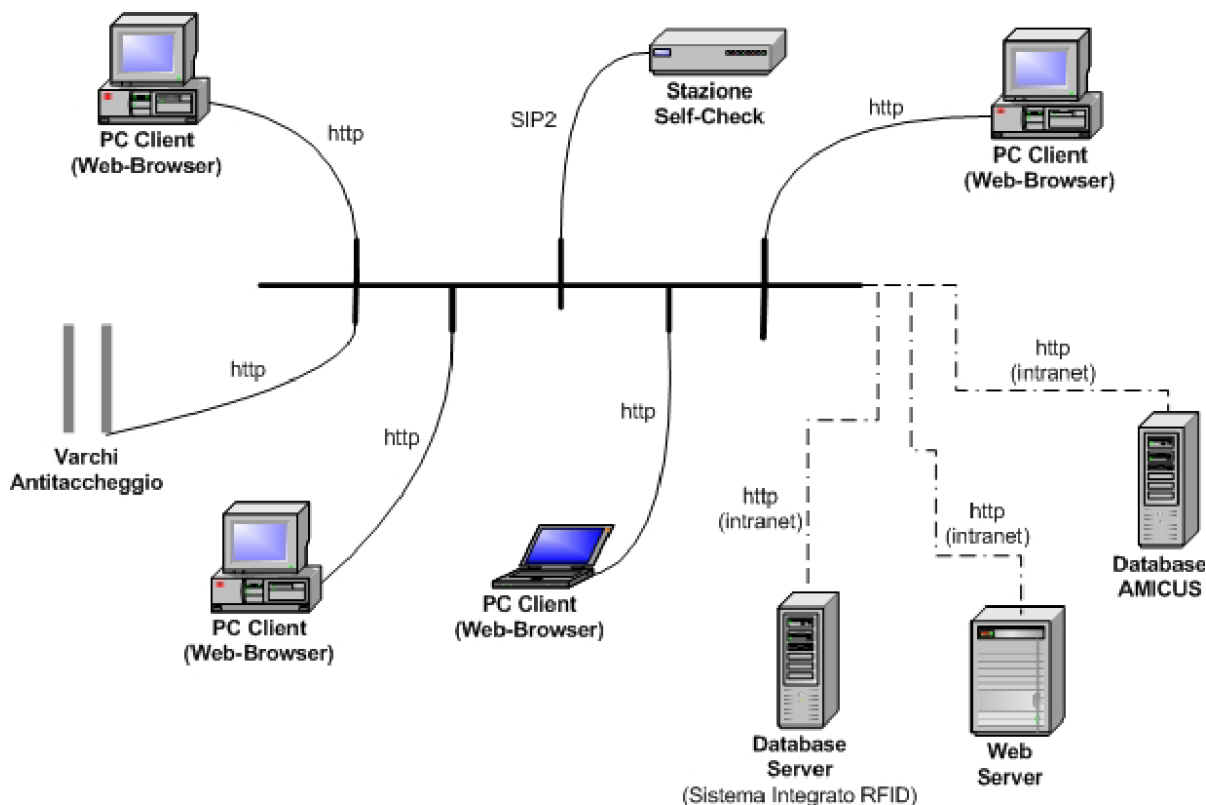
### 3.2 L'architettura del sistema

L'architettura è di tipo client-server ed il sistema informativo è progettato come applicazione web a tre livelli, con Database Server del sistema informativo integrato RFID, Web Server, Database AMICUS e stazioni client fornite semplicemente di Web-Browser.



Per quanto riguarda la stazione self-check, la comunicazione con essa è gestita dal Server SIP2 incluso nel Modulo Prestito. Tale server si pone in ascolto su una porta predefinita del Web Server e gestisce

una comunicazione client-server con le stazioni self-check della biblioteca. L'architettura client-server a tre livelli del Sistema informativo non pone vincoli sulla dislocazione fisica dei database e del Web Server, che potrebbero comunicare anche via internet. La figura che segue rappresenta sinteticamente l'architettura prevista.



#### 4. Fornitura richiesta

La fornitura richiesta da UniTrento è composta da:

- elementi tecnologici (da 4.1 a 4.7)
- servizi (4.8 e 4.10)

#### Elementi tecnologici

Tutti i sistemi forniti devono essere compatibili con almeno uno tra questi sistemi operativi: Windows 2003 Server – Windows 2008 Server – Windows 7 - Windows 10 - Linux Red Hat Network Enterprise 5 – Linux Centos 5.

Se un sistema necessita di un database, deve potersi appoggiare ad uno tra questi: MySQL – SQL Server 2008 - Personal SQLServer.

Per ogni apparecchiatura deve essere fornita la documentazione necessaria all'utilizzo.

##### 4.1.

**Un varco antitaccheggio doppio (3 antenne) per coprire apertura totale di 200 cm.:**

- personalizzazione colore varco secondo indicazioni fornite dalla biblioteca con pannelli prevalentemente trasparenti;

- l'apparecchiatura dovrà essere dotata di collegamento alla rete dati (cablata o WI-FI secondo la disponibilità) e corredata dal software di controllo e rilevazione eventi;
- il sistema dovrà essere in grado di rilevare statisticamente i passaggi (in-out) di persone attraverso il varco;
- dimensioni: larghezza massima base cm. 12; spessore max pannelli antenna cm. 3; larghezza max pannelli antenna 70; altezza compresa tra cm. 170 ca. e cm. 200 ca.;
- supporto per fissaggio a pavimento;
- i dispositivi RFID devono usare tecnologia RFID 13.56 MHz conforme allo standard ISO 15693-3/18000-3;
- il dispositivo deve funzionare in relazione alla funzionalità di sicurezza on/off del tag RFID;
- il dispositivo deve attivarsi ("allarmarsi") esclusivamente sui tag "attivi" al transito dell'utente; la modalità di segnalazione dovrà essere impostabile da software di gestione e permettere l'accensione di una segnalazione visiva, eventualmente lampeggiante, e di un segnale acustico il cui volume dovrà essere regolabile via software o tramite una regolazione fisica accessibile all'operatore;
- i varchi antitaccheggio devono lavorare in modalità autonoma senza interrogare il database centrale per abilitare il passaggio.

#### 4.2.

##### **Una stazione di autoprestito in formato "totem" composta da schermo touch, antenna RFID e stampante di ricevute:**

- schermo di gestione per scelta funzioni, utilizzabile tramite interfaccia touch-screen o simile, senza utilizzo di periferiche di input come tastiera e mouse;
- il totem deve essere dotato di interfaccia utente per auto prestito multilingue (almeno italiano e inglese), ingrandimento font, personalizzabile dall'operatore, personalizzazione colore secondo indicazioni fornite dalla biblioteca;
- software per statistiche monitoraggio auto prestito incluso;
- l'accesso alla funzionalità di autoprestito dovrà essere possibile alle persone con handicap motorio;
- il totem deve colloquiare con il gestionale CBT attraverso il protocollo di comunicazione SIP2, deve cioè essere client SIP2;
- i dispositivi RFID devono usare tecnologia RFID 13.56 MHz conforme allo standard ISO 15693-3/18000-3;
- la postazione di auto prestito deve essere già predisposta e pronta all'uso; l'apparecchiatura adempie agli obblighi di legge per la protezione da codice malevolo;
- effettuazione del servizio di prestito con identificazione della tessere utente e del volume sia tramite codice a barre, sia con RFID, con indicazione chiara all'utente delle istruzioni d'uso;
- possibilità per l'utente di consultare il proprio status;
- rilevazione contemporanea RFID di più documenti sovrapposti (almeno 3) e dunque presenza di dispositivo anticollisione;
- attivazione e disattivazione automatica dei microchip ai fini dell'antitaccheggio;
- la stazione di auto-prestito e restituzione automatica deve comprendere una stampante integrata per produrre ricevute personalizzabili da parte della biblioteca; la fornitura deve essere completa di nastro di carta per il rilascio dello scontrino, di toner installato e dei relativi ricambi di carta e toner;
- dovrà inserirsi in modo esteticamente coerente con l'ambiente e gli arredi, considerando che la biblioteca sarà di nuova realizzazione e sarà destinata ad utenza e collezioni universitarie;
- la postazione deve poter funzionare ininterrottamente per almeno 14 ore continuative;
- il totem deve prevedere il recepimento dello status utente, ovvero la segnalazione corretta di situazioni di blacklist, di ritardi nella restituzione e di non permettere quindi prestito e



restituzione nel caso di utenti segnalati o in blacklist; deve inoltre segnalare le copie prenotate e non permetterne il prestito.

#### 4.3

**Due postazioni staff per prestito/restituzione e inizializzazione dei microchip.**

**n. 02 desktop reader della postazione per operatore di front office integrata con software del CBT per scrittura, lettura, circolazione e inizializzazione documenti;**

- i dispositivi RFID devono usare tecnologia RFID 13.56 MHz conforme allo standard ISO 15693-3/18000-3;
- devono essere in grado di interfacciarsi con il client del Sistema di Gestione della Biblioteca (APW; Amicus Professional Workstation) tramite porta USB, eseguiti su piattaforma Windows 7 o 10, anche terminalizzata;
- sensibilizzazione e desensibilizzazione automatica ai fini dell'antitaccheggio dei microchip.

#### 4.4

**Un hardware portatile (lettore e/o palmare) per inventario su scaffale.**

**n. 01 Lettore portatile di inventario integrato con OliSuite, con sistema operativo proprietario o Android (wifi, base di ricarica con interfaccia anche USB), antenna dedicata alla lettura di libri a scaffale, impugnatura ergonomica;**

- il lettore portatile deve essere cordless, di design compatto ed ergonomico, facilmente trasportabile e manovrabile da una singola persona;
- alimentazione a batteria ricaricabile con autonomia per almeno 5 ore di utilizzo;
- il lettore portatile deve essere provvisto di "diagnostica" in caso di malfunzionamento;
- il lettore portatile di inventario su scaffale deve lavorare in modalità anticollisione (letture multiple per inventari massivi) ed in modalità lettura singola per la rilevazione della sequenza inventariale con identificazione dei documenti fuori posto. Inoltre deve permettere la ricerca di volumi fuori posto e la ricerca di titoli preimpostati;
- i dispositivi RFID devono usare tecnologia RFID 13.56 MHz conforme allo standard ISO 15693-3/18000-3, in modo da garantire la maggiore compatibilità del sistema con possibili applicazioni future RFID in ambito bibliotecario;
- capacità di rilevazione del tag, normalmente posizionato in verticale, fino alla distanza di 10 cm.;
- l'hardware per il rilevamento inventariale (pistola in radiofrequenza e/o palmare) deve fornire come output un file d'inventario strutturato (in un formato compatibile con il sistema di gestione del CBT) in cui sono riportati gli identificativi dei documenti rilevati in radiofrequenza;
- l'hardware deve essere fornito di software dove necessario al suo utilizzo.

#### 4.5

**Etichette con microchip leggibili in radiofrequenza da inserire in ogni libro.**

**n. 90.000 etichette con microchip leggibili in radiofrequenza da inserire in ogni libro;**

- le etichette elettroniche (autoadesive) devono utilizzare tecnologia RFID 13.56 MHz conforme allo standard ISO 15693-3/18000-3;
- le etichette devono poter essere rilevate dai varchi;
- le etichette utilizzate devono essere fornite in rullo;
- i microchip contenuti nelle etichette elettroniche devono avere la caratteristica di anticollisione, ovvero devono potere essere lette più unità presenti contemporaneamente nel campo elettromagnetico. La caratteristica rende possibile il rilevamento multiplo durante le operazioni di prestito/reso dei volumi e di inventario;
- i microchip contenuti nelle etichette devono avere integrata la funzione di antitaccheggio EAS in modalità RF (utilizzando cioè la stessa frequenza di lavoro del componente di





identificazione). Questa caratteristica permette di utilizzare fisicamente una sola etichetta per la funzione di identificazione e antitaccheggio;

- dimensioni delle etichette: non più di mm. 54 x 85;
- adesivo acrilico sensibile alla pressione, tipo PSA (pressure sensitive adhesive), di alta qualità per rispettare il documento e di lunga durata;
- avere una garanzia di invariabilità, sia in termini di durata della memoria che di capacità di lettura, di almeno 10 anni.

#### 4.6

##### **Tessere utente con microchip in radiofrequenza**

**n. 9.000 tessere utente con microchip in radiofrequenza con modello grafico prestampato su entrambi i lati**

- le tessere elettroniche (provviste di microchip in radiofrequenza) devono utilizzare tecnologia RFID 13.56 MHz conforme allo standard ISO 15693-3/18000-3;
- la tessera deve essere di materiale plastico con dimensione standard di mm. 54 x 85 circa;
- la tessera potrà essere gestita sia attraverso il microchip che con il barcode;
- il modello grafico da prestampare su entrambi i lati della tessera-utente verrà fornito da UniTrento.

#### 4.7

**Una stampante Rfid per badge plastificati formato mm. 54 x 85 circa per il rilascio della tessera utenti (standard ISO 15693), con software integrato per la stampa di barcode e dati anagrafici dell'utente, con toner installato e relativo ricambio**

- la stampante deve poter stampare in nero su un lato della tessera il nome e cognome, il codice a barre e il numero di codice a barre dell'utente;
- driver per Windows versione 7 e 10.

### **Servizi**

#### 4.8

**Noleggio per tre mesi di due postazioni mobili di inizializzazione con lettura dei barcode applicati sui documenti**

L'inizializzazione delle etichette RFID applicate sui libri verrà effettuata da operatori UniTrento, mediante le due postazioni mobili o portatili noleggiate dall'aggiudicatario; devono essere dotate di lettore di codice a barre e di piastra di inizializzazione.

#### 4.9

**Servizi tecnici di installazione, avviamento e di formazione.**

Si intendono compresi nel prezzo complessivo offerto il servizio di trasporto, installazione, configurazione ed avvio dei componenti di cui all'offerta, fino alla verifica di conformità di funzionamento certificato dal relativo verbale. Sono comprese le attività necessarie a garantire il pieno funzionamento del prodotto finito, garantendo in particolare la compatibilità delle componenti hardware con il sistema software descritto nel precedente capitolo 3.

L'attività di installazione sarà considerata conclusa a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità e della redazione del relativo verbale da parte di un tecnico nominato da UniTrento.

L'appaltatore dovrà interfacciarsi direttamente con i servizi tecnici della società Informatica Trentina (INFOTN), che avrà ricevuto mandato in questo senso da UniTrento, per la definizione dei parametri



di colloquio con il modulo SIP2 del sistema di gestione del CBT e relative funzionalità. E' tenuto inoltre ad effettuare i test di collaudo del corretto funzionamento dell'installazione rispetto ai programmi del sistema di gestione del CBT e si impegna ad eseguire, in accordo con INFOTN, le sessioni di debug che si rendessero necessarie a fronte di malfunzionamenti.

UniTrento si riserva di verificare, in fase di verifica di conformità, la corrispondenza tra le caratteristiche dichiarate e quelle riscontrate. In caso di verifica di conformità non positiva, UniTrento ha facoltà di risolvere il Contratto e il diritto al risarcimento dei danni.

Tutte le apparecchiature dovranno essere corredate da documentazione tecnica (relazioni descrittive, manuali d'uso dell'operatore, istruzioni). Per tutti i dispositivi hardware è richiesta apposita certificazione CE: Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (CEE 89/336+92/31 + 93/68).

L'Appaltatore si impegna inoltre a fornire il servizio di formazione del personale bibliotecario di UniTrento e del Servizio informatico di UniTrento rispettivamente per l'utilizzo e la gestione dell'intero sistema; la formazione dovrà essere erogata per almeno 6 ore, all'interno degli spazi della Biblioteca in orari, tempi e modalità che saranno concordate tra UniTrento e l'Appaltatore. La formazione è a carico dell'Appaltatore senza oneri aggiuntivi per UniTrento.

#### 4.10

##### **Servizi tecnici di garanzia e assistenza 24 mesi.**

L'appaltatore dovrà effettuare su tutti i beni oggetto di Fornitura il servizio di manutenzione on-site in garanzia per la durata di 24 mesi dalla data di verifica di conformità con esito positivo da parte di UniTrento.

Il servizio di manutenzione on-site in garanzia deve coprire tutti i beni oggetto della Fornitura.

L'Appaltatore garantisce l'intervento in garanzia entro il giorno lavorativo successivo alla chiamata (da effettuarsi via posta elettronica), con l'obbligo di rimettere in funzione l'apparecchiatura entro 5 giorni lavorativi dall'intervento, indipendentemente dal fatto che hardware o software in manutenzione sia riparabile o debba essere sostituito. In caso di guasto di apparati essenziali per il corretto funzionamento del sistema per cui si renda necessaria la loro sostituzione con tempi di attesa superiori ai 5 giorni lavorativi, l'Appaltatore dovrà garantire la continuità dei servizi fornendo temporaneamente apparati equivalenti.

Per tutto il periodo di garanzia l'Appaltatore rinuncia a qualsiasi diritto fisso di chiamata.

L'intervento in garanzia on-site comprende a puro titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- a. ogni onere per prestazioni di manodopera, nonché ogni altro onere per mantenere o riportare in perfetto stato di funzionamento le apparecchiature;
- b. l'eliminazione degli inconvenienti che hanno determinato la richiesta di intervento;
- c. il controllo e ripristino delle normali condizioni di funzionamento;
- d. la fornitura e l'installazione in loco di ricambi originali (ove esistenti) in sostituzione di parti che risultassero difettose o non funzionanti;
- e. le riparazioni e/o revisioni presso i propri laboratori quando non sia possibile o conveniente operare in loco, con immediata sostituzione;
- f. l'apporto, previa autorizzazione di UniTrento, di modifiche e di miglioramenti tecnici al fine di elevare il grado di affidabilità delle apparecchiature, di prevenire difetti di funzionamento e conseguenti



disservizi, di semplificarne la manutenzione e di risolvere eventuali problemi hardware, provvedendo a propria cura e spese alle relative installazioni;

g. il dimensionamento adeguato delle scorte di magazzino e degli apparati diagnostici in dotazione al proprio personale tecnico, in modo da garantire il rapido ripristino della funzionalità delle apparecchiature.

Resta inteso che le parti di ricambio, eventualmente utilizzate, sono fornite senza alcun ulteriore onere per UniTrento e quelle sostituite sono ritirate dall'Appaltatore.

Per garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature, l'Appaltatore deve attenersi rigorosamente alle seguenti prescrizioni:

h. la riparazione delle apparecchiature deve avvenire per sostituzione dell'elemento malfunzionante; se la riparazione dell'apparecchiatura non fosse possibile per obsolescenza del modello o irreperibilità di parti di ricambio, l'Appaltatore è tenuto ad inserire nella soluzione proposta una nuova apparecchiatura con caratteristiche uguali o superiori e tale sostituzione non comporterà alcun onere addizionale per UniTrento;

i. salvo diversa autorizzazione da richiedere a UniTrento, devono in ogni caso essere utilizzati soltanto ricambi originali nuovi.

#### **Elenco allegati al presente capitolato**

E2\_CriteriValutazione.pdf