



AREA APPALTI ED EDILIZIA

Ufficio Edilizia e Logistica

D.M. 10 dicembre 2021 n. 1274 - Fondo per l'edilizia universitaria 2021 - 2035

Progetto rinnovamento laboratori giuridico/umanistici archivi compattati rei biblioteche

FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARCHIVI COMPATTATI REI

CUI : 00196350904+2022+2+0055

CPV 39132000-6

CUP J84D22001640006

CAPITOLATO TECNICO

Sassari, lì 04/04/2024

Il Tecnico

Arch. Pietro Merella

**Specifiche tecniche per la fornitura e la posa in opera di n.6 gruppi di contenitori mobili impiegati per la riduzione del carico di incendio specifico di progetto, da installare al piano terra dell'immobile dell'Università degli studi di Sassari
siti Via Regina Margherita - V. Diaz.**

Il presente documento descrive compiutamente le regole per la fornitura di contenitori mobili impiegati per la riduzione del carico di incendio specifico di progetto con protezione passiva del contenuto nei locali ad uso archivio, presso i locali dell'Università degli studi di Sassari come da planimetrie allegate che costituisce parte integrante dello stesso.

In particolare si richiede la fornitura e la posa in opera di:

Quantità	Prodotto richiesto	Descrizione
13 (SISTEMI) + 2 sistemi opzionali	Contenitori mobili per la riduzione del carico di incendio	Gruppo di contenitori mobili impiegati per la riduzione del carico di incendio specifico di progetto, con sistema di antidispersione dei fumi tra i comparti

A base di gara:

Sito V. R. Margherita

- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "3A" (ml 282,60)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "3B" (ml 282,60)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "4" (ml 450,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "5" (ml 468,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "6" (ml 468,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "7" (ml 486,00)**

Sito V. Diaz

- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "1" (ml 288,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "2" (ml 132,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "3" (ml 176,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "4" (ml 288,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "5" (ml 288,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "6" (ml 176,00)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili "7" (ml 288,00)**

Capacità di archiviazione totale pari a **3.331,20 metri lineari**

Si pone in opzione la fornitura di ulteriori due contenitori mobili, Sito V. R. Margherita

- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili “1” (ml 307,20)**
- **Sistema di sicurezza a contenitori mobili “2” (ml 307,20)**

Capacità di archiviazione pari a **614,40 metri lineari**

Capacità totale di archiviazione pari a 3.945,60 metri lineari

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

Il presente Capitolato illustra le caratteristiche tecniche di carattere generale della fornitura e l'installazione di **fornitura e installazione di dispositivi di protezione e sicurezza con integrato il controllo delle condizioni ambientali per la preservazione anti deterioramento del materiale librario e/o archivistico a contenitori mobili**, per l'Università degli studi di Sassari.

Sono parte integrante della presente procedura le seguenti prestazioni:

- Trasporto, consegna e verifica della conformità;
- servizio di garanzia, assistenza e manutenzione *full risk* di **12 (dodici) mesi**;
- formazione del personale utilizzatore dell'Università degli studi di Sassari

2. LUOGO DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE

Le attrezzature dovranno essere consegnate e installate presso i locali dell'Università degli studi di Sassari.

2.1. Stato dei luoghi

I locali di collocazione della fornitura sono ubicati:

- Sito V.le R. Margherita piano terra
- Sito V. Diaz piano terra

L'accesso alle aree di intervento è agevole anche con mezzi pesanti.

3. CARATTERISTICHE FUNZIONALI DEI PRODOTTI

3.1. Specifiche merceologiche e prestazioni

I dispositivi di sicurezza a contenitori mobili con protezione passiva del contenuto, oggetto del presente appalto di fornitura, devono possedere le caratteristiche merceologiche e tecniche indicate nel presente documento *“Capitolato tecnico”*.

L'esecuzione della fornitura dovrà avvenire nel rispetto del presente Capitolato, nonché di tutte le norme di legge e regolamenti vigenti.

L'Ateneo ha come primario scopo la preservazione del materiale librario e archivistico attraverso l'adozione dei dispositivi oggetto di gara, per conservare e proteggere dal fuoco il patrimonio librario.

Pertanto, i dispositivi richiesti dovranno, per propri accorgimenti tecnici e materiali componenti, contribuire alla protezione al fuoco ed alla conservazione archivistica nel tempo dei materiali contenuti, con comprova attraverso test di rilievo delle condizioni ambientali all'interno dei contenitori per un periodo di almeno dodici mesi.

I dispositivi di protezione e sicurezza dovranno avere caratteristiche tali da essere in grado di mantenere controllate le condizioni microclimatiche dei materiali contenuti e proteggere i materiali cartacei o cellulósici in essi contenuti in caso di incendio.

Nello specifico, le prestazioni richieste, da comprovare in fase di partecipazione alla procedura di gara, sono di seguito riportate e descritte:

- **microventilazione continua e diffusa**

Presenza di una lama di passaggio d'aria sui perimetri di contatto tra i contenitori attigui, in modo da non avere un contatto continuo anche in posizione di accosto totale sui 4 lati, favorendo in tal modo una continua microventilazione diffusa nei 4 lati dei perimetri atta a prevenire la formazione di nocive sacche di stagnazione d'aria all'interno dei contenitori. Tale passaggio d'aria dovrà essere costantemente presente e auto sigillato solo in caso di incendio dall'intervento passivo della termoespansione delle guarnizioni perimetrali.

- **sigillatura passiva dei perimetri attigui**

Presenza, nei perimetri di contatto tra due compartimenti attigui, di guarnizioni incombustibili termoespandenti che abbiano la capacità di modellarsi ad espansione, in modo assolutamente passivo, senza il soccorso di meccanismi servo assistiti, per far sì che in caso di incendio riescano a colmare le forme variabili dei vuoti provocati dalle deformazioni delle lamiere in caso di incendio o per assicurare un margine di sicurezza di sigillatura anche quando non vi sia un accosto completo dei perimetri di due contenitori attigui.

- **riduzione del carico d'incendio nei locali di installazione.**

I dispositivi di protezione e sicurezza dovranno avere le caratteristiche indicate nella Circolare della Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica del Dipartimento dei Vigili del Fuoco n. 5014 del 05/04/2019 ed il relativo allegato.

- **tenuta della struttura dopo un lungo periodo di esposizione al fuoco e calore.**

Mantenimento del requisito E per almeno 120 minuti di esposizione al calore applicando la curva di incendio secondo la norma UNI EN-1363-1:2020 oppure UNI EN-1363-1:2012

- **conformità del sistema di auto-chiusura in caso di incendio alla normativa cogente.**

Sistema di auto-chiusura dei dispositivi in caso di incendio, secondo la Circolare della Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica del Dipartimento dei Vigili del Fuoco n. 5014 del 05/04/2019. A comprova, dovrà essere presentata una scheda tecnica del sistema di auto-chiusura impiegato, anche equivalente alle prescrizioni della circolare ministeriale ut supra richiamata (se impiegato su dispositivi movimentati manualmente), approvato da Organo dei Vigili del Fuoco e

corredata da parere positivo e/o da Scia positiva rilasciata sul progetto approvato da Organo dei Vigili del Fuoco.

- **atossicità dei dispositivi richiesti**

Pertanto, i dispositivi di sicurezza dovranno essere rispondenti ai criteri ambientali minimi, D.M 23 giugno 2022, sia per le parti metalliche che per le pannellature coibenti (Regolamento REACH (CE) n.1907/2006 art. 57 lettera f) e art. 59.

Per la pannellatura coibente si chiede la comprova, attraverso presentazione di test, di assenza di sostanze considerate pericolose, tossiche e/o cancerogene, come da allegato I del Regolamento 1907/2006 parte 3.2 e dall'art.59 del Regolamento (CE) 1272/2008 che a partire dal 1° giugno 2015 modifica il regolamento CE 1907/2006 (REACH). Il test presentato dovrà tenere conto e riportare i limiti riferiti alle sostanze identificate come pericolose nel Regolamento REACH(CE) n. 1907/2006 e s.m.i., a comprova che i limiti di concentrazione e/o i fattori M (percentuale peso/peso) non superino le indicazioni delle normative *ut supra* indicate per le sostanze considerate pericolose ed inserite nelle liste aggiornate dell'ECHA (Agenzia Europea delle Sostanze Chimiche).

4. REQUISITI TECNICI PRESTAZIONALI E DIMENSIONALI da dimostrare in fase di offerta

a) Test dimostrativo della capacità di preservazione nel tempo del materiale conservato.

Per soddisfare la prestazione primaria richiesta al dispositivo, dovrà essere presentato un report di monitoraggio nel tempo delle condizioni microambientali interne ed esterne al contenitore, eseguito dall'O.E. offerente su un dispositivo con le stesse caratteristiche di quello oggetto di gara, che abbia riportato i seguenti risultati prestazionali attraverso la regolazione aero-climatica passiva, a salvaguardia della conservazione dei materiali contenuti:

- abbassamento dell'umidità relativa (RH) all'interno dei comparti mobili di minimo 4% rispetto all'umidità relativa del locale quando questa è nella scala dal 60 al 75%.
- innalzamento della temperatura all'interno dei contenitori mobili non superiore a 1°C rispetto alla temperatura dell'ambiente del locale di installazione (per evitare l'effetto serra).

Il rapporto di monitoraggio dovrà rappresentare rilevazioni eseguite all'interno di dispositivi di protezione e di sicurezza simili a quanto richiesto nel presente bando, con valori messi in relazione alle condizioni aeroclimatiche dei luoghi di installazione e svolto per almeno **dodici mesi** e con almeno un **1.000.000 (un milione)** di rilevazioni.

Il sistema di rilevazione ed elaborazione, delle condizioni microclimatiche, dovrà essere parte integrante del dispositivo di archiviazione, dovrà essere interno e non esterno al fine di limitare la complessità del dispositivo richiesto in questa procedura. L'adozione di sistemi di elaborazione dati o computer esterni è assolutamente esclusa. L'apporto di microventilazione, costantemente diffusa nei 4 lati del perimetro, necessaria per la corretta conservazione del contenuto dovrà avvenire, altresì, senza l'ausilio di dispositivi di ventilazione forzata.

b) Caratteristiche individuate dal Dipartimento dei Vigili del Fuoco

I dispositivi di sicurezza dovranno avere le caratteristiche indicate nella Circolare della Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica del Dipartimento dei Vigili del Fuoco n. 5014 del 05/04/2019 ed il relativo allegato, che sono da intendersi come parte integrante fondamentale del presente Capitolato. In particolare, la classe richiesta di resistenza al fuoco dei contenitori dovrà essere

almeno EI 15 ed è richiesto il mantenimento del requisito E (integrità di tenuta) per almeno **120 minuti**.

- **Rispetto della normativa vigente sulla capacità di protezione del contenuto cartaceo e capacità di contenimento.**

I dispositivi di sicurezza dovranno essere realizzati rispettando tutte le normative vigenti in materia garantendo contemporaneamente la protezione del contenuto cartaceo in caso di incendio e il mantenimento delle condizioni microambientali idonee alla conservazione dei materiali stoccati all'interno dei dispositivi.

Ogni singolo componente dei dispositivi offerti dovrà essere studiato, progettato e realizzato per assicurare stabilità, funzionalità e solidità all'intero impianto, in funzione delle forze di flessione torsione cui sarà sottoposto a pieno carico e nel rispetto di tutta la normativa vigente.

La fornitura e posa in opera dei dispositivi richiesti nel presente bando dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- comprovato mantenimento delle condizioni microambientali , attraverso i test specificati al paragrafo 15,1 LETTERA "f" e altresì dotata di sistema integrato di controllo umidità e temperatura (entro e fuori il contenitore), analisi dei dati ambientali a schermo e download in locale ed in rete/cloud, con controllo di accesso touch e password /pin pad di abilitazione utente.
- La fornitura dovrà comprendere le relazioni e le asseverazioni, per la presentazione della pratica di prevenzione incendi al comando provinciale di competenza del Corpo dei Vigili del Fuoco.
- La fornitura dei dispositivi di protezione, resistenti al fuoco, deve assolvere alla funzione di protezione al fuoco in modo assolutamente passivo senza ausili elettrici e/o elettromeccanici; è inderogabile che la sigillatura al fuoco avvenga esclusivamente in modalità passiva.

c) Requisiti Dimensionali obbligatori dei beni offerti

I ripiani di contenimento dovranno essere di profondità utile come indicato nella tabella dimensionale di ogni impianto; il passo di variazione in altezza della posizione dei ripiani dovrà essere di mm 25; le pareti coibenti esterne e di mezzera nei moduli bifronti, che creano i vani di protezione dal fuoco, dovranno avere uno spessore di almeno 15 mm e inferiore a 25 mm lamiera di rivestimento escluse, al fine di costituire l'involucro di protezione; dovranno essere presenti nei punti di bordo perimetrale tra due moduli attigui le guarnizioni necessariamente intumescenti di tenuta al fuoco che dovranno essere a base grafite ad espansione con potenzialità di aumento di volume di almeno 12 volte rispetto a quello iniziale, per assicurare:

- ✓ sia la costante diffusa microventilazione nei 4 lati del perimetro necessaria per la corretta conservazione del contenuto;
- ✓ che in caso di incendio, il taglio termico passivo e la protezione dalla dispersione dei fumi;

Non sono ammessi dispositivi privi di guarnizioni che non rispettino la funzione di riempimento in caso di incendio di vuoti e/o distanze di almeno 2 centimetri sul perimetro di contatto tra contenitori attigui modellandosi ed espandendosi passivamente (ciò anche per sopperire alle deformazioni variabili delle lamiere di supporto in presenza di alte temperature e per garantire margini di sicurezza quando l'accostamento tra contenitori attigui non sia perfetto o totale).

Ciascun contenitore mobile scorrevole dovrà comprendere la base sulla quale sono innestati gli alberi di trasmissione del moto alle ruote la base contiene le ruote ed è il supporto e innesto dei fianchi o montanti che insieme ai ripiani intermedi e di base, al cappello di chiusura superiore, alle pareti di tamponamento finale o di mezzeria costituiscono i vani di contenimento (sovrastuttura);

La movimentazione dovrà essere:

SISTEMI 3A - 3B

- elettromeccanica con sistema di automazione per ciascun elemento mobile, il quale dovrà essere fissato esternamente al pannello frontale anteriore. Sfiando la tastiera, con gesto che simula lo spostamento, l'automazione attiverà l'apertura degli elementi mobili, movimentando in modo automatico ogni singolo elemento del sistema, al fine di ottenere l'apertura del corridoio selezionato. Il movimento dovrà essere autonomo per ogni modulo dell'impianto, in modo che ogni elemento non vada mai a spingere l'elemento successivo, né potrà essere tamponato, tutto ciò ottenuto attraverso sensori che misurano la distanza di un carrello dal precedente e dal successivo senza arrivare al contatto. Ogni dispositivo dovrà essere realizzato in conformità al dettato della normativa vigente in materia di sicurezza sulle macchine (direttiva macchine 2006/42/CE) e sulla sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008). Il sistema di gestione deve essere di comprovata funzionalità nelle applicazioni ignifughe, collegabile in rete wi-fi e lan con cablaggio filare. I cavi elettrici di collegamento, in qualsiasi situazione integrati nella scaffalatura sempre al di fuori del compartimento ignifugo, corrono da un elemento mobile all'altro all'interno di appositi compassi. All'apertura del corridoio selezionato, il compasso si estenderà fino alla massima apertura richiesta attivando eventuale sistema di illuminazione del corridoio. In questo modo i cavi di alimentazione non sono mai raggiungibili dagli operatori, neanche accidentalmente.

SISTEMI 4 – 5 – 6 – 7 V. R. Margherita e SISTEMI 1 - 2 - 3 - 4 – 5 – 6 – 7 V. Diaz

- meccanica a volantino in polimero circolare nero con demoltiplicazione del moto. I volantini di movimentazione saranno realizzati in tecnopolimero interamente in classe di reazione al fuoco 1, con diametro di circa 38 cm, saranno collegati tramite pignoni e catene agli altri dispositivi di trasmissione del moto, lo scorrimento delle ruote deve avvenire su guide fissate sul pavimento esistente, o su apposito basamento opportunamente livellato ed ancorato alla sottostante pavimentazione. Movimentazione a riduzione con sforzo massimo ca. 5 kg per la rotazione del volantino, deve essere fornito un sistema di doppio binario di scorrimento, dotato ciascuno di guida anti-ribaltamento e anti-sbandamento (parte anteriore e posteriore dei carrelli).

Il movimento dovrà essere autonomo per ogni modulo dell'impianto, in modo che ogni elemento non vada mai a spingere l'elemento successivo, né potrà essere tamponato.

Ogni dispositivo dovrà essere realizzato in conformità al dettato della normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro, sia per gli operatori addetti, sia per le strutture stesse (D.Lgs. 81/2008, direttiva macchine 2006/42/CE e D.Lgs.17/2010 di recepimento).

Il sistema dovrà essere dotato di duplice sicurezza all'ingresso dei corridoi di consultazione e anti-schiacciamento all'interno dei corridoi senza utilizzo di fotocellule.

Il sistema di gestione elettromeccanico è dotato di collegamenti in rete intranet, via LAN o Wi-Fi, remotizzabile su Cloud. Gli accessi sono gestiti attraverso password gerarchizzate e con log eventi accessibili agli utenti superiori.

I cavi elettrici di collegamento, in qualsiasi situazione integrati nella scaffalatura sempre al di fuori del compartimento ignifugo, corrono da un elemento mobile all'altro all'interno di appositi compassi. All'apertura del corridoio selezionato, il compasso si estenderà fino alla massima apertura richiesta.

In questo modo i cavi di alimentazione non sono mai raggiungibili dagli operatori, neanche accidentalmente.

I due sistemi devono dialogare tra loro in una stessa piattaforma software in modo da poter accedere ai dati di stato dei sistemi e di gestione ambientali, il software di gestione sarà della stessa famiglia nelle due versioni manuale ed elettromeccanica.

Lo scorrimento delle ruote dovrà avvenire su guide fissate sul pavimento esistente, o su apposito basamento metallico opportunamente livellato ed ancorato alla sottostante pavimentazione. Deve essere previsto un sistema di blocco totale del gruppo di compartimenti; deve essere previsto un sistema di fermo dello scorrimento per ogni comparto mobile. Il sistema di fermo deve fungere anche da sistema di accostamento in modo da tenere uniti, bloccandoli, i fronti attigui di due comparti mobili prospicienti, in questo caso la guarnizione termoespandente assicura in modo passivo la sigillatura tra i comparti attivi; per ogni gruppo di comparti mobili deve essere previsto un corridoio di consultazione di dimensioni di almeno cm 90; movimentazione a riduzione con sforzo massimo ca. 4 kg per la rotazione del volantino deve essere fornito un dispositivo di doppio binario di scorrimento, dotato ciascuno di guida antiribaltamento e anti-sbandamento (parte anteriore e posteriore dei carrelli). Ove i binari non siano incassati nella muratura del pavimento, tra gli stessi binari dovrà essere presente una pedana di compensazione del dislivello che si crea tra la pavimentazione esistente ed i binari appoggiati su di essa.

Le parti metalliche di struttura debbono essere di spessori e di qualità adeguati a supportare i carichi di ogni contenitore al massimo della propria capienza; spessori lamiera: basi minimo 20/10 di mm; spessori lamiera ripiani 8/10 portata cad. ripiano almeno 80 kg; le ruote di movimentazione che debbono essere minimo di 80 mm di diametro con portata: cad. almeno 400 kg; le ruote debbono essere inserite all'interno della base mobile al di sotto della sovrastruttura tra le guide e il pannello coibente di base ovvero sotto il primo ripiano di carico dal basso; gli alberi di trasmissione diam. minimo 20 mm; non sono previste porte scorrevoli; le fiancate intermedie devono essere a fiancate piene per conferire sostegno tra le campate ai materiali contenuti; i comparti mobili debbono essere aperti sui fronti per essere consultabili e per favorire la massima capienza con la riduzione a uno solo corridoio di accesso, quando i moduli sono accostati debbono essere un insieme di vani/compartimenti chiusi.

Non sono ammesse saldature, per favorire il disassemblamento ed il riciclo dei componenti metallici costituenti la base.

Le caratteristiche costruttive adottate oltre a rispecchiare le prescrizioni di capitolato, devono assicurare stabilità, funzionalità e solidità. La realizzazione deve essere curata al fine di assicurare un elevato grado di finitura, senza parti sporgenti o taglienti, ed altresì offrire la possibilità di combinazioni di colori diverse tra carter frontali e carter di copertura della meccanica.

Le lamiere di rivestimento di schienali dovranno essere conformate in modo tale da permetterne lo smontaggio e il rimontaggio ed altresì per soddisfare le esigenze estetiche relative al dispositivo di protezione a contenitori mobili, nel suo complesso, e verniciate nelle parti a vista a dispositivo interamente chiuso, a richiesta della committenza, nei colori della gamma RAL.

Specificatamente, i dispositivi di protezione e di sicurezza, a contenitori mobili offerti dovranno essere l'insieme di comparti isolati ove tutte le facce esterne e centrali di ogni modulo, che ne costituiscono il perimetro comprendono lungo le pareti una pannellatura in materiale resistente a fuoco e sono dotate di protezione passiva ovvero di abbattimento del calore nella parte opposta a quella ove proviene il fuoco quindi ogni modulo costituisce un semi comparto che unendosi a quello attiguo forma il comparto di protezione dal fuoco.

I dispositivi avranno una conformazione della struttura portante il carico progettata per non collassare in caso di incendio. I dispositivi di sicurezza dovranno avere contenitori mobili separabili tra loro per la funzione di carico e prelievo documenti e debbono essere sigillati tra loro con guarnizioni intumescenti in caso di aumento delle temperature per creare una serie continua di compartimenti a protezione del contenuto dall'incendio, ottenendo la sigillatura passiva grazie all'aumento di volume delle guarnizioni negli spazi vuoti tra i punti di contatto fra due comparti mobili attigui.

Ogni modulo bifrontale dovrà avere una parete centrale coibentata nella mezzeria che nei moduli terminali o monofronti questa sarà di fondo posteriore. Le pareti di protezione sono costituite dall'unione/intersecazione/sormonto di pannelli coibenti bordati su tutti i lati da banda intumescente. La mezzeria è un punto di contatto tra due vani di contenimento.

d) Accessorio obbligatorio, in attinenza alla normativa antincendio cogente

I dispositivi di protezione e sicurezza dovranno obbligatoriamente comprendere un apparato con centralina di sicurezza integrato e non applicato o a corredo del prodotto offerto, dotato di:

- schermo lcd colore minimo 4'' nella versione meccanico-manuale o schermo led 10,2'' nella versione elettromeccanica, in entrambi i casi con una centrale di controllo per ciascun dispositivo;
- gestione dei sensori di rilevazione ambientale, che dovranno essere obbligatoriamente filari, con accesso ai dati e download degli stessi con chiavetta USB e accesso tramite porta di rete LAN, al fine di non avere batterie ripartite, sui diversi sensori, ma un'unica batteria tampone di gestione della alimentazione di emergenza in caso di mancanza di fornitura elettrica;
- avvisatore visivo temporizzato, di segnalazione dello stato del dispositivo, inteso anche come un ausilio/avviso agli operatori a non lasciare il corridoio di accesso aperto dopo l'uso;
- avvisatore acustico di allarme di segnalazione locale di corridoio abbandonato aperto.

Tale centralina di controllo del corridoio aperto deve essere stata approvata da Organo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, come parte integrante di progetti di prevenzione incendi già approvati e con SCIA positiva rilasciata per il progetto approvato dal competente comando dei VVF. Tale

dispositivo dovrà essere collegato al sistema di controllo dell'impiantistica dell'edificio ed ove connesso accessibile in rete intranet e con possibilità di accesso tramite servizio in cloud.

La fornitura dovrà obbligatoriamente comprendere apposita cartellonistica indicante il funzionamento dei dispositivi di protezione e di sicurezza nonché le istruzioni ed il funzionamento del dispositivo di avviso di corridoio lasciato aperto.

I dispositivi di sicurezza dovranno essere forniti completi di elementi di copertura a misura (carter frontali, carter posteriori, fiancate intermedie, schienali, carrello e copertura). I pannelli perimetrali in materiale coibente resistente al fuoco, posti lungo le pareti, avranno caratteristiche testate, secondo la norma EN1716:20218, e risultante con classificazione di reazione al fuoco in classe A1, secondo la norma EN 13501-1:2019.

Il e, o i rapporti di prove di resistenza al fuoco presentati devono contenere l'attestazione della verifica del manufatto (campionamento), che deve essere identico al prodotto offerto, fatta eccezione per le dimensioni, numero di campate e ripiani, ai prodotti offerti. Tale verifica dovrà essere stata eseguita prima del test di resistenza al fuoco da organismo notificato o da laboratorio di prove abilitato, per attestare che il manufatto esaminato sia lo stesso sottoposto al test di resistenza al fuoco presso il laboratorio accreditato.

Non sono ammessi:

- dispositivi di conservazione che non presentino test di monitoraggio delle condizioni microclimatiche, di interno contenitore, interno deposito ed esterno, svolti per un periodo sufficientemente lungo da permettere una valutazione attendibile durante almeno un anno, quindi di almeno 12 mesi consecutivi, con rilievo dei parametri di temperatura e umidità relativa all'interno dei contenitori relazionata a quella dell'ambiente di installazione ed all'esterno. Da tale rilevazione deve emergere il beneficio nelle condizioni micro-ambientali dato passivamente dalle caratteristiche costruttive del contenitore e l'attuazione di comandi agli impianti meccanici esterni al dispositivo.
- Dispositivi di conservazione sprovvisti di guarnizione intumescente, su tutti i bordi di contatto tra contenitori attigui, tale che:
 - modellandosi ed espandendosi passivamente possa sopperire alle deformazioni variabili delle lamiere di supporto in presenza di alte temperature e garantire margini di sicurezza quando l'accostamento tra contenitori attigui non sia perfetto o totale in accosto;
 - costituisca un sistema anti dispersione dei fumi nei perimetri di contatto dei contenitori attigui.
- Sistemi di protezione attiva, di spegnimento automatico o manuale o meccanico integrati e/o a corredo dei sistemi di sicurezza a comparti mobili offerti;
- Dispositivi con movimentazione servomeccanica in ogni condizione d'uso, sia in funzionamento normale che in emergenza antincendio al fine di salvaguardare la microventilazione permanente e la sigillatura passiva in caso di incendio. La prescrizione di assenza di meccanismi servoassistiti è esclusa nei dispositivi 3.A e 3.B, indicati al seguente punto 6, dove comunque a riposo i dispositivi saranno microventilati e sigillati passivamente.
- Dispositivi nei quali non sia possibile realizzare una costante microventilazione diffusa e regolabile meccanicamente nei 4 lati dei perimetri di contatto tra contenitori attigui e che questo passaggio

d'aria venga riempito dalle guarnizioni termoespandibili solo in caso di incendio.

5. MATERIALI FORNITI

Le prescrizioni tecniche riguardano tutta la fornitura e le installazioni oggetto del presente capitolato tecnico, elencate e descritte ai punti precedenti.

Le prescrizioni generali riportate nel presente capitolato tecnico sono obbligatorie. Nell'esecuzione della fornitura si dovranno osservare le prescrizioni imposte dalle normative vigenti in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro come da D. Lgs. n. 81/2008.

La fornitura dovrà essere accompagnata da un manuale d'uso in lingua italiana che contenga:

- a) Informazione sull'uso previsto (carico e movimentazione);
- b) Informazioni sul montaggio e regolazioni;
- c) Informazioni sulle verifiche annuali ai sensi del DPR 151 del 2011 punto 34

Data l'esigenza di favorire il più possibile la sigillatura e la vicinanza tra le strutture perimetrali dei contenitori susseguenti, e per limitare l'ingombro del dispositivo, non sono ammessi spessori superiori a 6 mm per le guarnizioni intumescenti poste in detti perimetri.

5.1 Precisione e manutenibilità

La pannellatura frontale deve essere removibile senza l'utilizzo di attrezzi così come i ripiani del livello base, e deve inoltre essere fornito un kit sostitutivo delle guarnizioni intumescenti.

La fornitura deve comprendere un manuale d'uso e manutenzione e dettaglio descrittivo con indicazione dei carichi applicabili.

5.2 Caratteristiche prestazionali, di finitura e di sicurezza

Le finiture dovranno possedere le caratteristiche previste nel DM 23 Giugno 2022 - Criteri Ambientali Minimi

Si richiede inoltre il rispetto dei seguenti livelli standard di prodotto:

- I corridoi di servizio che si verranno a creare all'interno dei vari blocchi di elementi mobili dovranno risultare ergonomici e rispettare le caratteristiche di sicurezza per gli operatori sia nella fase di apertura che in quella di accesso (operazioni di prelievo e deposito dei volumi).
- Dovrà essere dichiarata la portata dei singoli ripiani e dell'intero dispositivo indicando altresì lo spessore delle lamiere di acciaio e la sua tipologia. Si indicherà il peso complessivo dell'impianto completo di ripiani ed il carico totale massimo.
- La fornitura si deve intendere comprensiva del trasporto e montaggio.

6. TABELLE DIMENSIONALI DEI DISPOSITIVI RICHIESTI

6.1 Caratteristiche dispositivi

Sito V. R. Margherita

<i>SISTEMA "3A"</i>		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.2070 x P.360 x H.3895 Composto da n.1 campata da 900 mm a 5 livelli e n.1 campata da 900 mm a 9 livelli
	N.11	Modulo mobile L.2070 x P.640 x H.3895 Composto da n.1 campata da 900 mm a 5 livelli e n.1 campata da 900 mm a 9 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento		Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Elettromeccanica con pannello touch screen posto sul modulo fisso per la gestione di tutto il sistema e pulsanti/slide per la movimentazione dei singoli moduli mobili.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		277,20 metri lineari

<i>SISTEMA "3B"</i>		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.2070 x P.360 x H.3895 Composto da n.1 campata da 900 mm a 5 livelli e n.1 campata da 900 mm a 9 livelli
	N.11	Modulo mobile L.2070 x P.640 x H.3895 Composto da n.1 campata da 900 mm a 5 livelli e n.1 campata da 900 mm a 9 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento		Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Elettromeccanica con pannello touch screen posto sul modulo fisso per la gestione di tutto il sistema e pulsanti/slide per la movimentazione dei singoli moduli mobili.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		277,20 metri lineari

SISTEMA "4"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3900 x P.360 x H.3895 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 5 livelli e n.1 campata da 1200 mm a 9 livelli
	N.8	Modulo mobile L.3900 x P.640 x H.3895 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 5 livelli e n.1 campata da 1200 mm a 9 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento		Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		441,60 metri lineari

SISTEMA "5"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3900 x P.360 x H.3895 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 6 livelli e n.1 campata da 1200 mm a 9 livelli
	N.8	Modulo mobile L.3900 x P.640 x H.3895 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 6 livelli e n.1 campata da 1200 mm a 9 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento		Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		460,80 metri lineari

SISTEMA "6"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3900 x P.360 x H.3895 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 6 livelli e n.1 campata da 1200 mm a 9 livelli
	N.8	Modulo mobile L.3900 x P.640 x H.3895 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 6 livelli e n.1 campata da 1200 mm a 9 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento		Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		460,80 metri lineari

SISTEMA "7"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3900 x P.360 x H.3895 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 7 livelli e n.1 campata da 1200 mm a 9 livelli
	N.8	Modulo mobile L.3900 x P.640 x H.3895 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 7 livelli e n.1 campata da 1200 mm a 9 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento		Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		480,00 metri lineari

Sito V. Diaz

<i>SISTEMA "1"</i>		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.2670 x P.310 x H.2045 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 5 livelli
	N.11	Modulo mobile L.2670 x P.540 x H.2045 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 5 livelli
	N. 1	Modulo terminale L.2670 x P.540 x H.2045 Composto da n.2 campate da 1200 mm a 5 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento	n. 3	Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		300,00 metri lineari

<i>SISTEMA "2"</i>		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3000 x P.310 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.2	Modulo mobile L.3000 x P.540 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.1	Modulo terminale L.3000 x P.560 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento	n. 3	Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		94,50 metri lineari

SISTEMA "3"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3000 x P.310 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.2	Modulo mobile L.3000 x P.540 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.1	Modulo terminale L.3000 x P.560 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento	n. 3	Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		94,50 metri lineari

SISTEMA "4"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3000 x P.310 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.2	Modulo mobile L.3000 x P.540 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.1	Modulo terminale L.3000 x P.560 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento	n. 3	Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		94,50 metri lineari

SISTEMA "5"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3000 x P.310 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.2	Modulo mobile L.3000 x P.540 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.1	Modulo terminale L.3000 x P.560 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento	n. 3	Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		94,50 metri lineari

SISTEMA "6"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3000 x P.310 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.3	Modulo mobile L.3000 x P.540 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.1	Modulo terminale L.3000 x P.560 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento	n. 3	Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		108,00 metri lineari

SISTEMA "7"		
Moduli	N.1	Modulo fisso L.3000 x P.310 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.3	Modulo mobile L.3000 x P.540 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
	N.1	Modulo terminale L.3000 x P.560 x H.2045 Composto da n.3 campate da 900 mm a 5 livelli
Pannellatura	Frontale	Spalla piena - verniciata
	Interna	Spalla piena - zincata
	Posteriore	Spalla piena - zincata
Rotaie di scorrimento	n. 3	Con antiribaltamento e duplice antisbandamento sulle basi mobili.
Pedana di livellamento		Pedana metallica raccordata alla pavimentazione con scivolo in lamiera.
Crociere		Sistema di crociera tensionabile per ogni elemento.
Tipologia movimentazione		Meccanica manuale a volantino, senza asservimenti elettrici, con chiusura centralizzata gestita dal sistema Closure (password e/o tessera RFID)
Blocco di sicurezza		Sul volantino, conforme d.lgs. 81/08, con inserimento e disinserimento manuale.
Sigillatura		Tramite guarnizione di tipo intumescente termoespandente su tutto il perimetro di contatto tra i carrelli, fatta eccezione del corridoio di consultazione aperto.
Sistema di gestione		Sistema di gestione integrato di chiusura e conservazione archivistica: "Closure", dotato di accessibilità "in cloud" per supervisione, visualizzazione e download dei dati di monitoraggio ambientale.
Micro ventilazione		Permanente perimetrale a impianto chiuso, carrelli accostati, regolabile tra 5 e 20 mm.
Accessori		Portacartellino in PVC per ciascun fronte.
Capacità di archiviazione		108,00 metri lineari

7. REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ da dimostrare in fase di collaudo

Il Fornitore dovrà documentare, per gli effetti di cui all'articolo 1338 del cod. civ., rubricato «*conoscenza delle cause di invalidità*», la piena conformità delle attrezzature e delle componenti alle prescrizioni dettate dalle vigenti disposizioni di legge e dalla normativa UE in materia di antinquinamento, antinfortunistica e di sicurezza del lavoro. Il Fornitore si impegna a rilasciare:

- le omologazioni ovvero le certificazioni UE emesse da organismo notificato;
- eventuali autocertificazioni di conformità UE previste;
- ogni altra certificazione o altro documento previsto dalla legge nazionale e comunitaria in materia;
- ogni altro/a documento/certificazione richiesto/a dalla stazione appaltante nel Capitolato Tecnico.

8. DOCUMENTI SPECIFICI DA CONSEGNARE IN GARA

L'Appaltatore dovrà presentare a pena di nullità in gara i seguenti documenti:

- scheda tecnica dettagliata contenente le specifiche tecniche e prestazionali dell'attrezzatura offerta, come previste nel Capitolato tecnico, che deve essere

sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante dell'operatore economico, previa conversione del file in formato pdf;

- manuale d'uso e manutenzione in lingua italiana;
- documentazione attestante la conformità ai requisiti stabiliti dalla normativa UNI vigente per i mobili non domestici;
- Certificazioni attestanti il possesso dei Sistemi di Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015.
- Conformità CE.

9. SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA

I servizi descritti nel presente paragrafo, volti ad assicurare il perfetto funzionamento delle attrezzature, sono connessi alla fornitura e, pertanto, dovranno essere prestati dal Fornitore unitamente ad essa e il relativo corrispettivo è incluso nel prezzo offerto.

La garanzia del servizio compreso nella fornitura è ampiamente descritta al paragrafo 21 del presente Capitolato tecnico, tuttavia è agevole precisare sin da ora che l'attrezzatura deve essere corredata da una garanzia di **12 (dodici) mesi** a copertura totale full risk. La durata della garanzia decorre dalla data di corretta esecuzione della fornitura con esito positivo dell'installazione.

Durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di assistenza e manutenzione ordinaria e straordinaria che si rendessero necessari.

Con manutenzione ordinaria si intende il controllo periodico dei sistemi che è reso obbligatorio sia dalla normativa europea che disciplina l'utilizzo e la manutenzione dell'attrezzatura di immagazzinaggio (UNI-EN 15635) sia dal Testo Unico sulla sicurezza (D. Lgs. 81/2008).

Manutenzione ordinaria

Il servizio di manutenzione ordinaria dovrà prevedere almeno una visita annuale da parte di operatori specializzati e attrezzati con tutto quello che necessita per i vari cicli di lavorazione e per lo svolgimento del lavoro secondo la perfetta regola d'arte. Il servizio di manutenzione ordinaria, al fine di garantire la sicurezza e l'efficienza dei dispositivi, dovrà prevedere il controllo degli stessi per evitare che quest'ultimi non subiscano alterazioni alla geometria ed arrecare così pericoli per la sicurezza degli operatori ed effettuare le seguenti operazioni sui dispositivi:

- verifica delle funzionalità;
- controllo e messa a punto delle principali registrazioni;
- pulizia dei cinematismi interni;
- verifica dei sistemi di sicurezza;
- controllo ed eventuale registrazione di fine corsa;
- controllo regolazione della catena di trasmissione;
- verifica del pignone, del suo allineamento in asse con la corona calettata con l'albero di

trasmissione;

- lubrificazione ed ingranaggio di tutti gli accorpamenti meccanici.

Al termine di ogni visita di manutenzione dovrà essere rilasciato un apposito verbale che riporterà lo stato di utilizzo dei dispositivi, i danni eventualmente ripristinati, i controlli e le operazioni effettuate. Il Soggetto Aggiudicatario dovrà farsi carico di calendarizzare tali visite e prendere contatti con il Direttore dell'Esecuzione tramite e-mail, almeno una settimana prima della visita stessa.

Assistenza

Durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore ha l'obbligo di fornire l'assistenza tecnica con le modalità di seguito specificate provvedendo, a proprie spese e senza costi aggiuntivi per la stazione appaltante, a tutte le operazioni di riparazione dell'attrezzatura guasta, compresa la sostituzione delle parti difettose o danneggiate in conseguenza a funzionamento difettoso di altre parti. La garanzia include anche il costo della manodopera di tutti gli interventi.

Il servizio di assistenza dovrà essere erogato con le modalità di seguito riportate:

Supporto telefonico e da remoto: il Fornitore si impegna a mettere a disposizione un numero telefonico, attivo dal lunedì al venerdì, dalle ore 9,00 alle ore 18,00 che potrà essere contattato dal Referente tecnico dell'Università degli studi di Bari o suo sostituto per richiedere supporto per eventuali problematiche che dovessero insorgere durante l'utilizzo dello strumento. Il servizio dovrà essere erogato da personale tecnico competente e formato, in grado di comprendere le problematiche tecniche oggetto della chiamata e dare risoluzione. Assistenza on-site: nel caso in cui il supporto telefonico di cui sopra non fosse risolutivo, il Fornitore dovrà inviare presso la sede inserire i dati della stazione appaltante in cui è installato le attrezzature uno o più tecnici specializzati il second next business day dalla prima richiesta di assistenza da parte del personale dell'Università degli studi di Sassari. Qualora il Fornitore non fosse in grado di riparare la componente, entro 30 giorni, l'Università degli studi di Sassari provvederà, a cura e spese dello stesso Fornitore, nel rispetto dei termini di cui sopra, alla sostituzione *ex novo* della componente oggetto dell'intervento. Resta inteso che sono a carico del Fornitore tutte le spese relative all'erogazione del servizio di assistenza, quali il diritto di chiamata, le spese di viaggio e di soggiorno, il costo della manodopera, il costo delle parti di ricambio e le relative spese di ritiro e spedizione, gli attrezzi e i materiali di consumo necessari all'intervento.

10. TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE, MESSA IN FUNZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ

La fornitura e l'installazione dovranno essere espletate secondo le indicazioni contenute nel presente capitolato, i relativi allegati e dovranno includere:

- il montaggio di ogni elemento;
- il montaggio e fissaggio di ogni accessorio in dotazione;
- il trasporto alla discarica di tutti i materiali di risulta (smaltimento degli imballaggi, e simili);
- la custodia dei materiali durante tutto il periodo di allestimento;
- l'abbassamento al piano e le movimentazioni;
- la pulizia dei locali e dell'arredo all'avvenuta ultimazione della fornitura.

L'attrezzatura dovrà essere consegnata entro e non oltre **120 (centoventi) giorni** naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del verbale di consegna dei locali con cui verrà altresì effettuato l'Ordinativo di Fornitura. In caso di consegne parziali, si dovrà concordare insieme all'aggiudicatario un calendario.

Il Fornitore dovrà farsi carico degli oneri e delle spese per il trasporto dell'attrezzatura fino al locale adibito all'installazione della stessa. La movimentazione dovrà essere effettuata con personale ed attrezzature adeguati.

Una volta consegnata, l'attrezzatura dovrà essere installata e messa in funzione in loco e dovrà essere corredata di tutti i protocolli necessari al corretto funzionamento.

L'installazione dovrà essere effettuata da personale tecnico qualificato e dovrà essere completata entro **60 (sessanta) giorni** lavorativi a decorrere dalla data di consegna delle attrezzature.

In fase di installazione il Fornitore dovrà fornire tutti gli elementi accessori necessari al funzionamento del dispositivo (cavi di alimentazione, connessioni, raccordi, etc.).

L'appaltatore è tenuto a comunicare alla stazione appaltante l'avvenuta fornitura e installazione.

10.1 Controlli e verifica di conformità

Al termine dell'installazione verrà effettuata una verifica di conformità, al fine di valutare il corretto funzionamento del dispositivo.

Durante la fase di verifica di conformità, dovranno essere dimostrate, verificate e documentate le caratteristiche tecniche dell'attrezzatura richieste dal Capitolato, nonché il corretto funzionamento delle stesse.

La stazione appaltante ha facoltà di eseguire, nel corso della esecuzione della fornitura e dell'installazione sia le verifiche di seguito descritte che altre non descritte, ma giudicate utili ad insindacabile giudizio del RUP:

- verifica dei materiali impiegati, sia strutturali sia di finitura e delle relative caratteristiche di struttura e di aspetto;
- verifica del funzionamento, della scorrevolezza, della praticità del meccanismo di spostamento e di apertura delle scaffalature mobili;
- verifica delle dimensioni interne ed esterne dei modelli forniti;
- verifica degli spessori di tutte le parti costitutive;
- verifica del regolare montaggio;
- verifica delle strutture portanti;
- verifica delle connessioni e dei giunti;
- verifica dell'ancoraggio degli scaffali che non dovranno dare segni di instabilità laterale;
- verifica del rispetto della legislazione concernente la sicurezza sui luoghi di lavoro durante le fasi di montaggio ed installazione;
- verifica della completezza documentale e tecnica relativa alle normative sulla sicurezza del prodotto.

Le eventuali parti non conformi dovranno essere sostituite entro **30 giorni** dalla comunicazione di non conformità, a spese e cura dell'Appaltatore e con l'applicazione delle penalità previste nello schema di contratto, per ogni giorno di ulteriore ritardo.

Nel caso in cui le parti non conformi non siano sostituibili, l'Appaltatore deve provvedere ad effettuare la sostituzione degli arredi e del materiale fornito.

La verifica di conformità sarà effettuata nel luogo in cui l'attrezzatura sarà installata entro **7 (sette) giorni naturali** e consecutivi dal completamento dell'installazione, in data da concordarsi con il RUP, alla presenza congiunta di un rappresentante del Fornitore e di uno o più rappresentanti della stazione appaltante, incluso il RUP.

Le operazioni relative alla verifica di conformità e le relative risultanze dovranno risultare da specifico verbale firmato dai rappresentanti delle parti.

L'esito positivo della verifica di conformità e la dichiarazione di presa in consegna non esonerano comunque il Fornitore da eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento della consegna, ma vengano accertati al momento dell'utilizzo.

Ogni onere derivante dalla verifica di conformità e dalle eventuali modifiche necessarie per garantire la perfetta messa in funzione dell'attrezzatura è a carico del Fornitore.

11. FORMAZIONE DEL PERSONALE UTILIZZATORE

Il Fornitore dovrà organizzare **1 (una) sessione della durata di 2(due) ore di formazione** in *situ* in favore del personale utilizzatore della stazione appaltante, in data da effettuarsi successivamente alla verifica di conformità della fornitura.

Il corso dovrà essere svolto da personale qualificato individuato dal Fornitore.

La formazione dovrà essere finalizzata a consentire l'utilizzazione della strumentazione da parte dei futuri utilizzatori; in particolare, il corso dovrà essere idoneo ad istruire il personale all'uso del dispositivo di sicurezza e protezione a contenitori mobili e dovrà sviluppare le problematiche che possano verificarsi nel corso dell'utilizzo, comprese le tematiche inerenti alla sicurezza dell'utilizzatore.

La giornata di formazione dovrà essere effettuata entro e non oltre **30 (trenta) giorni** lavorativi a decorrere dall'esito positivo della verifica di conformità e comunque le date dovranno essere preventivamente concordate con il RUP della stazione appaltante. I contenuti della formazione dovranno essere modificabili, secondo le esigenze e le richieste dell'Università degli studi di Sassari.

L'esecuzione s'intende ultimata con il completamento della fornitura, dell'installazione in loco di tutti gli arredi/attrezzature oggetto dell'appalto e della avvenuta verifica di conformità della stessa. A seguito della verifica positiva della conformità della fornitura il RUP rilascia il certificato di pagamento per lo stato finale.

12. REFERENTE DEL FORNITORE

L'Appaltatore, prima dell'inizio dell'esecuzione delle prestazioni, deve nominare un Referente incaricato di dirigere, coordinare e controllare le attività connesse alla fornitura.

Il Referente deve essere in possesso dei seguenti requisiti:

- piena padronanza della lingua italiana, parlata e scritta;
- adeguata preparazione e formazione professionale, anche in relazione alle competenze necessarie per l'esecuzione della fornitura;
- possesso dei poteri necessari per l'esecuzione della fornitura;
- reperibilità almeno dalle ore **8 alle ore 18 nei giorni lavorativi**.

Il referente incaricato della regolare esecuzione della fornitura per conto dell'Appaltatore manifesterà con apposita dichiarazione l'accettazione dell'incarico conferitogli.

Il referente incaricato della regolare esecuzione della fornitura è responsabile del rispetto delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori anche da parte delle eventuali imprese mandanti, subappaltatrici.

La stazione appaltante si rivolgerà direttamente a detto Referente per ogni problema che dovesse sorgere durante l'espletamento della fornitura.

Tutte le comunicazioni formali saranno trasmesse al Referente e si intenderanno come validamente effettuate ai sensi e per gli effetti di legge all'Appaltatore.

Quanto sarà dichiarato e sottoscritto dal Referente, sarà considerato dalla stazione appaltante dichiarato e sottoscritto in nome e per conto dell'Appaltatore.

In caso di impedimento o assenza del Referente, l'Appaltatore dovrà darne tempestiva notizia al RUP, indicando contestualmente il nominativo del sostituto.

Questa Amministrazione si riserva di chiedere la sostituzione del Referente o del sostituto, in caso di non adeguatezza del medesimo alle esigenze della fornitura, senza che l'Appaltatore possa sollevare obiezioni.

13. RUOLI

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'Arch. Pietro Merella

Il Direttore esecutivo del contratto (DEC.) è l'Arch. Luca Mura

14. OFFERTA

L'offerta dovrà comprendere:

- la fornitura, il trasporto e l'installazione dei citati dispositivi di protezione e sicurezza a contenitori mobili con movimentazione sia in versione meccanico-manuale a volantino che in versione elettromeccanica;
- lo smaltimento degli imballaggi, dei materiali ricavati da sfrido di lavorazione ecc.; la movimentazione dei materiali a piè d'opera;
- garanzia per un periodo di un anno, comprensiva di assistenza tecnica per eventuali interventi di

riparazione per difetti costruttivi o di installazione, compresa manodopera occorrente e senza ulteriori costi da parte dell'ente usuario. Nel caso non fosse possibile il ripristino dell'efficienza delle attrezzature difettose, la ditta dovrà provvedere alla sostituzione delle parti difettose entro 30 gg. lavorativi dalla data di constatazione dell'inefficienza;

15. DOCUMENTI TECNICI A CORREDO DELL'OFFERTA DA FORNIRE IN SEDE DI GARA

A pena nullità, l'offerta dovrà contenere quanto previsto nei seguenti punti a), b), c), d), e), f), g), h), da presentare in gara:

a) rapporti di prova di resistenza al fuoco:

1. prova di resistenza al fuoco eseguita sul dispositivo per almeno **120 minuti** contenente la classificazione di resistenza al fuoco pari o superiore a EI 15, come prescritto dalla circolare VVFF nr dipvvf.COM- GR. REGISTRO UFFICIALE.I.0005014 del 05-04/2019 e suoi allegati oppure la circolare n. dipvvf.DCPREV.REGISTRO UFFICIALE.U.5025 del 05/04/2019; dalla quale si evinca:
 - i) la descrizione del manufatto e della tipologia di movimentazione dello stesso (fisso o scorrevole su ruote)
 - ii) la tipologia di sigillatura passiva impiegata nel test di resistenza al fuoco e la descrizione della tipologia di guarnizione impiegata.
 - iii) mantenimento del requisito di tenuta E per almeno 120 minuti.

Specificazione sul/sui rapporto/i di prova da presentare:

Se i rapporti di prova non sono intestati all'offerente deve essere prodotta a corredo dell'offerta una licenza valida o avalimento o accordo che autorizzi l'uso di tali rapporti di prova.

L'offerente dovrà dunque presentare a corredo dell'offerta **uno o più rapporti** di prova di resistenza al fuoco su dispositivi di sicurezza impiegati per la riduzione del carico d'incendio specifico di progetto a contenitori mobili.

Il manufatto dovrà essere completo di base contenente:

- le ruote nelle unità mobili
- base della stessa altezza di quella delle unità mobili nelle unità fisse e completa di sua sovrastruttura con sequenza di almeno 4 ripiani in altezza e almeno n.2 file di ripiani in lunghezza
- sistema passivo di sigillatura dal fuoco.

Non sono ammessi:

Non sono ammesse prove solo su semplici contenitori che non siano compartimenti scorrevoli (senza la sottostante base atta a sostenere la sovrastruttura e a contenere il sistema di ruote di

movimentazione) e che non abbiano almeno due file di ripiani ovvero almeno due campate per ogni contenitore (visto che nei dispositivi richiesti debbono essere presenti le fiancate intermedie); inoltre, nella prova di resistenza al fuoco debbono essere a contatto nella camera di incendio almeno una unità di contenitore mobile e una unità di contenitore fissa.

È ammessa la presentazione di un solo rapporto di prova se contiene tutti i requisiti dei rapporti di prova sopra richiesti. Ogni prova difforme da tali prescrizioni o limiti sarà considerata nulla e l'offerta pertanto esclusa dalla gara.

b) Caratteristiche prestazionali obbligatorie, a salvaguardia del mantenimento nel tempo dei materiali contenuti:

Dovrà essere presentato a comprova almeno un test eseguito rispettando la microventilazione costante e i parametri indicati nella descrizione dei requisiti tecnico professionali e dimensionali dei dispositivi riportati nel presente Capitolato al punto 4 lett.b), su dispositivi di sicurezza a comparti mobili, dal quale si evinca la prestazione di contribuzione al mantenimento delle condizioni di conservazione che il dispositivo effettua grazie alla sua struttura ai suoi materiali e al suo dimensionamento. Il test dovrà risultare eseguito per almeno un anno (dodici mesi) e su almeno 1.000.000 di rilevazioni.

c) Rapporti di prova per assenza di sostanze pericolose nelle parti metalliche e nelle pannellature coibenti:

In rispondenza a quanto indicato nel Regolamento CE 1907/2006 che nel CLP (Regolamento CE nr.1272/2008) in merito ai limiti di concentrazione delle sostanze pericolose, presentare almeno un rapporto di prove eseguito da organismi o da laboratori abilitati ad eseguire valutazione di conformità. Il test dovrà dimostrare l'assenza o la limitazione di concentrazione di sostanze considerate pericolose, tossiche e/o cancerogene, come da allegato I del Regolamento 1907/2006 parte 3.2 e dall'art.59 del Regolamento (CE) 1272/2008 che a partire dal 1° giugno 2015 modifica il regolamento CE 1907/2006 (REACH). Il test presentato dovrà tenere conto e riportare i limiti riferiti alle sostanze identificate come pericolose nel Regolamento REACH(CE) n 1907/2006 e smi, a comprova che i limiti di concentrazione e/o i fattori M (percentuale peso/peso) non superino le indicazioni delle normative ut sopra indicate per le sostanze considerate pericolose ed inserite nelle liste aggiornate dell'ECHA (Agenzia Europea delle Sostanze Chimiche).

Non sono ammessi:

Rapporti di prova privi di rispondenza ai criteri del Regolamento CE n. 1907/2006 oppure eseguiti presso organismi non accreditati. Ogni prova difforme da tali prescrizioni o limiti sarà considerata nulla e l'offerta pertanto esclusa dalla gara.

d) attestazione di approvazione sistema di auto chiusura o equivalente:

L'attestazione deve essere emessa da organo del Corpo Nazionale Vigili del fuoco del sistema di auto-chiusura o equivalente come da circolare Vigili del fuoco DCPREV.REGISTRO UFFICIALE.U.0005014 del 05/04/2019 applicato ai sistemi di sicurezza antincendio a contenitori mobili con movimentazione manuale a volantino, dotati di avvisatore acustico visivo temporizzato, di segnalazione della configurazione del sistema inteso anche come un ausilio/avviso agli operatori a non lasciare il sistema aperto (non tutti i contenitori completamente accostati) dopo l'uso, anche desunta da attestazione di

progetto approvato da Organo dei Vigili del Fuoco su cui sia stata rilasciata una SCIA positiva ove il sistema di auto-chiusura (o equivalente) è stato impiegato su dispositivi con movimentazione meccanica manuale a volantino. Vedasi il punto 4 lett.d) del presente Capitolato.

e) scheda tecnica guarnizioni termoespandenti:

I dispositivi offerti non avranno sistemi e/o ausili di protezione attiva, di spegnimento automatico o manuale che integra o è a corredo dei dispositivi di sicurezza offerti; è fatto obbligo fornire sistemi resistenti al fuoco integralmente passivi, in cui la movimentazione elettromeccanica, ove presente, non assolve ad alcuna funzione di sigillatura al fuoco. Questa è prerogativa dell'insieme dei sistemi coibenti, pannelli e guarnizioni termoespandenti, della struttura e della conformazione generale dei contenitori. La stazione appaltante ha escluso ogni tipo di protezione attiva per raggiungere i suoi obiettivi di prevenzione incendi, questo elemento è inderogabile. Visto che è richiesto all'espansione della guarnizione intumescente di colmare almeno 2 centimetri di vuoto sui perimetri di contatto tra i contenitori (calcolati prendendo lo spessore della guarnizione moltiplicato per il numero di volte di espansione) l'offerente dovrà includere all'offerta la scheda tecnica della guarnizione impiegata nel dispositivo attestante il soddisfacimento di tale requisito: espansione e sigillatura passiva.

f) disegno quotato in pianta e sezione dei dispositivi offerti

L'offerente dovrà fornire, unitamente all'offerta, il dettaglio di ogni singolo impianto, con viste in pianta, sezione e prospetti, assumendosi l'onere del rilievo esecutivo dello stato dei luoghi nella fase successiva all'affidamento

g) Reazione al fuoco pannelli coibenti

Dovrà essere presentato un rapporto di test di reazione al fuoco dei pannelli coibenti di protezione dal fuoco svolto secondo la norma EN 1716:2018 con la classificazione A1 secondo la norma 13501:2019.

h) Certificazione ed abilitazioni del l'operatore economico offerente

L'operatore economico offerente dovrà possedere alla data di pubblicazione del presente bando iscrizione alla Camera di Commercio per le attività oggetto di appalto, certificazione di qualità ISO 9001:2015 e ambientale ISO 14001:2015 per il settore di attività oggetto della gara, dovrà inoltre essere abilitato ai sensi del DM. 37/08 LETT. G – IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

16. DIRITTI E LICENZE

Sarà cura e responsabilità della ditta assicurarsi che la propria offerta (compresi i documenti ad essa annessi) e, in caso di aggiudicazione, la propria fornitura, siano eseguite nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale, brevetti (compresa la dottrina degli equivalenti, in conformità all'art. 52, comma 3 bis, del Codice di Proprietà Industriale, D. Lgs. n.30/2005), diritti di uso, di produzione, di commercializzazione dalle cui conseguenze e vertenze la stazione appaltante viene completamente sollevata come verrà sollevata da ogni onere che ne derivi.

Qualora venga promossa nei confronti della stazione appaltante azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti su beni acquistati o presi in locazione o licenza d'uso, la ditta aggiudicataria assume a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, inclusi i risarcimenti danni (compresi quelli vantati dalla

stazione appaltante) e le spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio. Non sarà dato corso alla fornitura e con conseguenti revoca dell'ordinativo e adozione di provvedimenti di legge in caso di palesi violazioni del rispetto sopracitato.

17. EROGAZIONE DELLA FORNITURA DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI OGGETTO DELLA GARA

17.1 Consegna materiali, trasporto e montaggio

I materiali dovranno essere consegnati nei locali indicati dalla Stazione Appaltante. La consegna dovrà avvenire nel rispetto del cronoprogramma preventivamente concordato con il D.E.C. nei giorni e nelle fasce orarie concordati con la Stazione Appaltante con mezzi adeguati alle necessità e ai prodotti in consegna, entro e non oltre **90 (novanta) giorni** naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del verbale di consegna dei locali.

I prodotti dovranno essere imballati in maniera adeguata a prevenire qualunque danneggiamento degli stessi durante il trasporto e le fasi successive. Gli imballaggi dovranno essere realizzati con materiali riciclati o materiali ricavati da risorse rinnovabili.

Tutti i materiali utilizzati per gli imballaggi devono facilmente essere separabili a mano in parti riciclabili mono-materiale (cartone, carta, plastica, tessuto).

I dispositivi dovranno essere forniti in ottime condizioni. Il trasporto della merce è effettuato a rischio e pericolo dell'Appaltatore e sino alla definitiva consegna.

L'Appaltatore sarà tenuto ad accompagnare il prodotto con una scheda tecnica esplicativa (schema di disassemblaggio) che specifichi il procedimento da seguire per il disassemblaggio

La fornitura dovrà essere posata in opera entro **30 (trenta) giorni** lavorativi.

All'atto della consegna, l'Appaltatore deve presentare all'incaricato alla ricezione dei materiali, per la sottoscrizione, il documento di trasporto (accompagnato da regolare BAM/DDT- Bolla Accompagnamento Merci/Documento Di Trasporto);

Qualora vengano riscontrate irregolarità e/o danni negli imballi, il responsabile del ritiro delle forniture della Stazione Appaltante dovrà apporre su tutte le copie del documento di trasporto la dicitura "accettazione con riserva" facendola sottoscrivere al vettore.

I dispositivi accettati, si intenderanno contestualmente consegnati.

I dispositivi eventualmente rifiutati, saranno sostituiti a cura e spese dell'appaltatore con altri aventi le caratteristiche richieste entro 30 giorni solari dalla ricezione della lettera di mancata accettazione.

Le comunicazioni e gli eventuali disservizi ed inadempienze comunicate al responsabile del servizio si intendono come direttamente presentate all'Appaltatore stesso.

17.2 Oggetto e caratteristiche della fornitura

La fornitura, delle tipologie dei dispositivi sopra elencati, deve comprendere ogni onere ed accessorio per consegnare l'opera indicata, perfettamente eseguita a regola d'arte e idonea alle funzioni richieste secondo buona norma e consuetudine.

L'offerta complessiva dovrà comprendere:

- La fornitura, il trasporto ed installazione dei sopracitati dispositivi di sicurezza a comparti

mobili su rotaie, sia con movimentazione meccanico manuale a volantino che con movimentazione elettromeccanica.

- Le relazioni sui dispositivi ed il relativo carico di incendio dei materiali contenuti nei dispositivi di sicurezza a comparti mobili resistenti al fuoco, rilasciate da parte di professionista abilitato.
- La movimentazione dei materiali a piè d'opera; dalla presente fornitura rimangono esclusi gli oneri di collocazione/ricollocazione dei fascicoli all'interno dei nuovi sistemi.

La ditta aggiudicataria, ad ultimazione della fornitura dovrà garantire un periodo di assistenza tecnica di **anni uno**, per eventuali interventi di riparazione per difetti costruttivi o di installazione. Nel caso non fosse possibile il ripristino dell'efficienza delle attrezzature difettose, la ditta dovrà provvedere alla sostituzione delle stesse o delle parti di ricambio difettose entro **30 gg.** lavorativi dalla constatazione dell'inefficienza.

La fornitura dovrà essere effettuata e posta in opera nei locali siti così come indicato al punto **2 del presente Capitolato Tecnico**.

All'atto delle operazioni di consegna e montaggio sarà sempre garantita la presenza di personale afferente alle varie Aree interessate della Stazione Appaltante.

I contenitori mobili che costituiscono il sistema di sicurezza per il contenimento del carico di incendio dovranno altresì risultare idonei alle seguenti prestazioni secondo i valori minimi indicati di seguito.

Le forniture dovranno possedere le seguenti caratteristiche rispondenti UNI e rapporto di prova:

ELEMENTI MECCANICI

UNI EN ISO 16121:2013 – Mobili contenitori non domestici – Requisiti per la sicurezza, la resistenza, la durabilità e la stabilità.

UNI EN 15095:2009 – Scaffalature e ripiani mobili automatici, magazzini automatici a piani rotanti, magazzini automatici verticali – Requisiti di sicurezza.

FINITURE

UNI EN ISO 9227:2017 – Resistenza alla Corrosione.

UNI EN ISO 12720:2013 – Resistenza ai liquidi freddi.

UNI EN ISO 12722:2013 – Resistenza al calore secco.

UNI EN ISO 1520:2007 – Pitture e vernici – Prova di imbutitura.

UNI EN ISO 15187:2007 – Mobili – Valutazione degli effetti dell'esposizione alla luce.

UNI EN ISO 15185:2011 – Mobili – Valutazione della resistenza delle superfici all'abrasione.

UNI 9429:2015 – Determinazione della resistenza delle superfici agli sbalzi di temperatura. UNI

10782:1999 – Prodotti vernicianti – Determinazione della durezza – Metodo delle matite.

Regolamento CE n 1907/2006 (REACH).

SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

I dispositivi dovranno essere conformi al Testo Unico Sicurezza Dlgs. N. 81/08.

Certificazioni prevenzione incendi

La fornitura dovrà essere corredata di relazione rilasciata da tecnico abilitato ed iscritto all'albo nella quale sia attestata la conformità della fornitura dei contenitori di sicurezza a carico di incendio zero alle prescrizioni del progetto di prevenzione incendi, essendo i contenitori resistenti al fuoco in grado di azzerare il carico di incendio dei materiali in essi contenuti in ipotesi di pieno carico, ciò in conformità a quanto disposto dal DM 03/08/2015. Tale relazione, completa di documentazione di progetto all'uopo necessaria, il cui onere sarà a carico della ditta aggiudicataria, dovrà essere presentata dal professionista di cui sopra al committente che la tratterrà agli atti per allegarla nello svolgimento delle pratiche nell'ambito della certificazione di prevenzione incendi dell'immobile ed in particolare dei locali ove i sistemi di archiviazione saranno installati.

Le relazioni sugli impianti relative al carico di incendio dei materiali contenuti negli armadi compattabili ignifughi tagliafuoco, assumendo come parametro un carico pari ai 50 kg di carta per ogni metro lineare di capacità di archiviazione fornito, rilasciate da parte di professionista abilitato.

18. CORRISPETTIVI E PAGAMENTI

La Stazione appaltante erogherà, su richiesta dell'appaltatore, l'anticipazione entro **15 (quindici) giorni** dalla data di effettivo avvio di esecuzione del contratto stante i requisiti di legge, e previa produzione di idonea garanzia.

L'anticipazione erogata viene recuperata mediante compensazioni sui pagamenti successivi in modalità proporzionale alla percentuale di importo fatturato fino alla concorrenza dell'importo anticipato. In ciascuna fattura l'appaltatore è tenuto ad evidenziare, in riduzione dell'imponibile, l'importo dell'anticipazione da recuperare. Sono previsti pagamenti in corso d'opera su SAL appositamente autorizzati dal Direttore delle forniture, ogni qualvolta il credito, al netto delle prescritte ritenute di legge, abbia raggiunto almeno la cifra di **€ 300.000,00** (diconsi euro trecentomila/00).

Il pagamento verrà effettuato sulla base di regolari fatture elettroniche emesse dalla Ditta aggiudicatrice conformemente alle modalità previste dalla normativa vigente in materia.

Ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231 e successive modificazioni, il pagamento della fornitura verrà effettuato entro il termine di **30 (trenta) giorni solari** dalla ricezione di regolare fattura mediante bonifico bancario/postale in favore della ditta sul c/c bancario appositamente "dedicato" ai rapporti con la P. A., ai sensi della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

Le fatture dovranno essere emesse solo a seguito dell'emissione del certificato di pagamento conseguente all'esito positivo dell'accertamento quali-quantitativo e delle verifiche di conformità.

Ai sensi dell'art. 17-ter del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633 ("Istituzione e disciplina dell'imposta sul valore aggiunto") – introdotto dall'art. 1, comma 629, lettera b, della legge 23 dicembre 2014, n. 190 (legge di stabilità 2015) – alla ditta sarà corrisposto solo l'importo imponibile indicato in fattura, mentre l'imposta sul valore aggiunto sarà versata direttamente all'Erario (c.d. split payment).

La fattura dovrà essere inviata, in formato elettronico, ai sensi di quanto disposto dal D.M. del 3 aprile 2013, n. 55, attraverso il sistema di interscambio (SDI), e dovrà indicare:

- a. per ciascun articolo, la chiara denominazione, la marca, il modello, il numero parte, il prezzo

unitario;

b. il Codice identificativo di gara (CIG).

Resta inteso che l'Amministrazione, prima di procedere alla liquidazione del corrispettivo, acquisirà d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.), attestante la regolarità della ditta in ordine al versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie.

19. CONTROLLO DELLE FORNITURE

19.1 Verifiche alla consegna e sostituzioni

La Stazione appaltante si riserva il diritto di verificare i prodotti all'atto della consegna al fine di riscontrare le quantità consegnate e le caratteristiche minime. Qualora siano verificate incongruenze e/o non conformità il fornitore sarà tenuto a ritirare immediatamente il prodotto non conforme e provvedere alla sua sostituzione entro **30 giorni dalla ricezione della lettera motivata di rifiuto**.

19.2 Verifiche successive alla consegna e sostituzioni

Qualora la Stazione Appaltante dovesse riscontrare delle incongruenze e/o non conformità nei prodotti consegnati, e/o mancata rispondenza documentale e/o mancanza della documentazione obbligatoria a corredo della fornitura, in un momento successivo alla consegna questa segnalerà con tempestività l'accaduto all'Appaltatore, indicando le azioni da compiere che saranno misurate in proporzione ai difetti riscontranti o le documentazioni discordanti o carenti.

20. CONTESTAZIONI E PENALI

L'Appaltatore, fermo restando le eventuali ulteriori conseguenze sul piano amministrativo, civile e penale, è soggetto alle seguenti penalità:

- quando si rende colpevole di frode o malafede nell'esecuzione del contratto, cui è conseguita la risoluzione del contratto stesso; in tal caso è applicata una penale fissa pari al 10 per cento, da computarsi sulla parte di fornitura o delle prestazioni già eseguite a seguito di regolare collaudo ed accettazione;
- quando esegue la provvista posteriormente al termine stabilito per la consegna e/o posa in opera, è applicata una penale progressiva da computarsi sul valore complessivo dei materiali oggetto del contratto, in quanto la fornitura si considererà approntata solo quando tutti i manufatti, saranno pronti per essere sottoposti alla verifica di conformità. Le percentuali sono applicate nelle seguenti proporzioni, e non potranno comunque superare il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale (come previsto dal d.lgs. 108 comma 4 art. 50 in deroga all'art. 113-bis del d.lgs. 50/2016):
 - ✓ per il **ritardo da 10 a 20 gg.** L'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale;
 - ✓ per il **ritardo da 21 a 60 gg.** Il 2 per mille dell'ammontare netto contrattuale;
 - ✓ per il **ritardo oltre 60 gg.** Il 4 per mille dell'ammontare netto contrattuale.

21. GARANZIA

L'Appaltatore garantisce il materiale in fornitura per un periodo di almeno **n. 12 mesi**, a decorrere dalla data di corretta esecuzione della fornitura con esito positivo dell'installazione. Eventuali garanzie accessorie saranno positivamente valutate dalla Stazione Appaltante. La garanzia "di base" consiste nella rimessa in efficienza o reintegrazione delle parti difettose. L'incaricato della Stazione appaltante dovrà comunicare con P.E.C. all'Appaltatore i difetti eventualmente riscontrati entro il termine di **n. 30 (sessanta) giorni** solari dalla constatazione dei difetti stessi. L'Appaltatore ha l'obbligo di provvedere alla rimessa in efficienza o reintegrazione delle parti e/o dei manufatti difettosi entro i termini stabiliti nel Capitolato Tecnico. Tutte le spese connesse alle operazioni di cui sopra, di qualunque natura esse siano, sono a totale carico dell'Appaltatore. Quanto rimesso in efficienza o reintegrato dovrà essere nuovamente sottoposto a regolare collaudo.

Ove l'Appaltatore non provveda, nel termine prescritto, alla sostituzione delle parti risultate difettose durante il periodo di garanzia e/o all'effettuazione degli interventi di manutenzione saranno applicate le relative penalità.