



ISTITUTO NAZIONALE PREVIDENZA SOCIALE

Direzione Regionale Liguria

COORDINAMENTO ATTIVITA' TECNICO EDILIZIA

DISCIPLINARE DI GARA

ALLEGATO 9

CAPITOLATO TECNICO

Procedura aperta di carattere comunitario, ai sensi art. 55, 5° comma e art. 70 commi 7, 8 e 9 del D. Lgs. N. 136 del 12 aprile 2006, volta all'affidamento della fornitura di

"Archivi compattabili"

Codice Identificato Gara: 3561731167
Codice Unico di Progetto: F38H11000230005

1. STAZIONE APPALTANTE:

INPS - DIREZIONE REGIONALE LIGURIA

Coordinamento Attività Tecnico Edilizia

VIALE BRIGATA BISAGNO, 2 - 16129 Genova (GE)

Telefono: 010-5442.736 - Fax: 010-5442732

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Enrica Cattaneo

Direzione Regionale Liguria, Viale Brigata Bisagno 2/37 (piano VII) 16129 Genova.



Art. 1 Oggetto della fornitura

1. Il presente capitolato ha per oggetto la disciplina della fornitura di sistemi di archiviazione tipo archivi compattabili e dei seguenti servizi connessi:

- a. Progetto esecutivo cantierabile dei blocchi di archivi compatti individuati nelle tavole di cui all'allegato 10 del disciplinare;
- b. trasporto, consegna, scarico, calo in alto, distribuzione ai piani e collocazione nei locali designati per ospitare la fornitura;
- c. eliminazione degli imballaggi, installazione dei blocchi, comprensiva di tutte le attività necessarie per dare la prestazione finita e funzionante a regola d'arte;
- d. raccolta degli imballaggi, dei rifiuti e degli scarti ai piani, calo in basso al piano terra, carico, trasporto a pubblica discarica e smaltimento secondo norme di legge.
- e. la manutenzione ordinaria per due anni.

2. Tutti i prodotti devono rispondere alle disposizioni vigenti in materia all'atto dell'offerta e a tutti quelli di carattere cogente che venissero emanati nel corso della durata contrattuale.

3. Ciascun prodotto ed il relativo confezionamento devono essere realizzati con l'uso di materie prime non nocive.

4. Gli imballaggi devono rispettare quanto previsto nel successivo paragrafo del presente capitolato tecnico.

Art. 2 Specifiche tecniche della fornitura di archivi compatti

2.1 Caratteristiche tecniche generali dell'impianto.

L'impianto deve essere realizzato in ottemperanza dei seguenti principi costruttivi:

a) Carrelli di base

- massima rigidità strutturale (si richiede uno spessore delle lamiere portanti di 30/10);
- massima modularità del sistema (i carrelli di base devono essere realizzati in spezzoni componibili, aventi lunghezza pari alla campata della scaffalatura sovrastante);

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



- ottimale ripartizione dei carichi sulla pavimentazione (slitte con ruote di scorrimento in corrispondenza di ogni fiancata/montante)
- massimo contenimento dimensionale (i carrelli dovrebbero non superare i mm.100 da terra);
- ottimizzazione delle condizioni di sicurezza sul lavoro per il personale addetto mediante l'eliminazione e/o la riduzione al minimo indispensabile dei dislivelli a pavimento (D.Lgs. 81/08 recante in nuovo Testo unico sulla sicurezza sul lavoro.)
- ottimizzazioni operative per gli addetti disabili, per agevolare l'impiego di carrellini porta-pratiche e di scale con rotelle per l'eliminazione degli spazi vuoti tra binari e sede rotaia.

b) Vie di corsa (binari)

- al fine di garantire la complanarità delle superfici dedicate al servizio di consultazione le vie di corsa devono essere di sezione minima (spessore di riferimento 2,5 mm.);
- le vie di corsa devono essere preferibilmente incollate al fine di preservare l'integrità delle pavimentazioni;
- non devono essere pertanto previste opere murarie e gli interventi di tassellatura in corrispondenza dei binari devono essere giustificati ai fini della stabilità e della corretta azione dei sistemi di sicurezza;
- diversamente, eventuali fissaggi, sono permessi unicamente sul lato posteriore di ogni impianto, in quanto non interferenti con le zone operative;
- è privilegiata l'assenza di raccordi a scivolo tra binari e pavimentazione, qualora il fornitore impiegasse eventuali pedane di livellamento, esse dovranno essere realizzate in alluminio striato antisdrucchiolo (sp.3 mm.), con riempimento in materiale ignifugo ed igroscopico;

c) Sicurezza degli impianti

Gli impianti devono essere realizzati con tutti i presidi di sicurezza richiesta dalle vigenti normative, devono essere previsti di serie sia il sistema antiribaltamento che il sistema antischiacciamento a pulsante per il blocco del volante.

2.2 Descrizione dell'archivio compatto

A) Gli archivi compattabili sono composti da una base di scorrimento, da un fronte di chiusura dotato del sistema di movimentazione, da una scaffalatura atta a ricevere il materiale da archiviare, e da un sistema di binari a terra con pedana di livellamento e scivoli di raccordo.

L'accesso al materiale archiviato avviene azionando manualmente gli scaffali compattabili, agendo sul volante, ed aprendo unicamente il corridoio interessato.

Gli armadi compattabili a movimentazione manuale, devono essere corredati di dispositivo meccanico di riduzione dello sforzo.

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



Le basi mobili degli scaffali compattabili devono essere realizzate con profilati metallici in lamiera di acciaio zincata tipo Sendzimir in finitura verniciata avente spessore di almeno 2,5 mm per assicurare una perfetta rigidità statica e dinamica dell'impianto..

La base è composta da sezioni fortemente nervate, con slitte in acciaio, che alloggiavano ruote in acciaio tornite. Le ruote sono dotate di cuscinetti radiali rigidi schermati, a lubrificazione permanente, e correttamente dimensionate. Le slitte sono fissate alla base di scorrimento mediante bulloni, e sono previste in un numero adeguato a garantire il supporto del carico assegnatogli. Le stesse sono progettate in modo tale da alloggiare sopra di esse la scaffalatura per l'archiviazione, così da creare un insieme solido, flessibile e robusto, soprattutto a pieno carico.

La trasmissione dello scaffale compattabile avviene su tutte le ruote sull'asse della corona, e il movimento viene trasmesso da un albero motore debitamente dimensionato.

L'archivio compattabile ha il sistema di trasmissione totalmente inserito a scomparsa tra la base mobile e il pavimento, in modo da evitare ogni possibile interferenza tra l'operatore e gli organi in movimento, ma è altresì accessibile in ogni sua parte per la manutenzione. Tramite il volantino si agisce su un ingranaggio che mediante una catena di trasmissione, imprime movimento all'albero di trasmissione saldamente collegato alla corona e alle ruote. Con questo tipo di trasmissione lo sforzo da applicare al volantino è minimo.

Le rotaie della scaffalatura mobile sono costituite da una lamiera con al suo interno barre di trafilato. Il numero di rotaie adottate per ogni impianto compattabile è in funzione della larghezza e del peso che deve supportare lo scaffale compattabile.

Il loro interasse viene determinato in modo da rendere uniforme il carico sulle rotaie e di conseguenza sulla superficie di appoggio. Le rotaie vengono fissate al pavimento o alle strutture portanti previste dopo un accurato livellamento e allineamento durante la posa in opera, il tutto per evitare attriti anomali dovuti a pendenze o a strisciamenti laterali delle ruote.

Deve essere garantita una perfetta stabilità degli archivi compattabili e lo scorrimento in parallelo di tutti gli armadi mobili. Il raccordo degli scaffali compattabili al pavimento viene realizzato con scivoli zincati, realizzati in lamiera di acciaio. In alternativa il raccordo della scaffalatura mobile al pavimento può essere realizzato tramite una pedana di livellamento tra binario e binario. Nel caso di utilizzo di eventuali pedane di compensazione, queste dovranno essere realizzate tassativamente con pannelli in alluminio di spessore mm.3 (con superficie striata antiscivolo) montati su pannelli in polistirene con funzione isolante e fonoassorbente;

La posa della pedana deve permettere ai binari ed alla pedana stessa di essere



sullo stesso piano. Per raccordare la pedana al pavimento vengono utilizzati sempre scivoli zincati.

L'impianto di archivio compattabile è completato del sistema di fine corsa, fissato all'estremità dei binari per impedire lo scorrimento delle unità di scaffalature compattabili oltre il limite di corsa prefissato. Gli archivi compattabili vengono realizzati completi del dispositivo di antiribaltamento che è costituito da due supporti di spessore vincolati alle basi mobili e posti all'interno delle scanalature delle rotaie, così da ancorarsi alle stesse in caso tentato ribaltamento. Il sistema di archivio compattabile sulle base mobili e quelle fisse è costituito di un ripiano di base in finitura zincata o verniciata e di un numero variabile di ripiani in altezza.

Alla sommità dell'elemento compattabile una chiusura in lamiera.

I ripiani delle scaffalature compattabili sono realizzati in lamiera continua, liscia, fortemente nervata, e adeguatamente rinforzata, atta a sostenere almeno 100 kg/m di carico al metro lineare. Il ripiano possiede 3 pieghe sul bordo frontale, è realizzato in lamiera d'acciaio pressopiegata, verniciata con polveri epossidiche a forno, ed è agganciato alla fiancata di sostegno per mezzo di appositi ganci zincati.

La freccia massima ammissibile sul bordo frontale del ripiano è di 1/200 della sua luce.

I piani dovranno essere con sezione tale da evitare l'utilizzo di saldature o puntature elettriche, tale caratteristica, oltre a determinare rigidità e portate significative, elimina problemi legati alla sicurezza in quanto i bordi taglienti risultano di fatto non raggiungibili.

La configurazione dei piani, dovrà permettere di inserire eventuali rinforzi di irrigidimento, applicabili con una semplice operazione di incastro nella parte inferiore del piano, in posizioni predeterminate. La possibilità di modificare, in qualsiasi momento, il numero dei rinforzi consentirà di ottenere piani a "portata variabile" nel tempo a seconda degli utilizzi.

I ganci conici, unitamente alla forma dei montanti e alla rigidità dei piani, garantiranno alla scaffalatura la massima stabilità.

I piani devono essere facilmente riposizionabili a passo di 25 mm. mediante lo spostamento dei ganci.

La fiancata di sostegno ai ripiani, delle scaffalature compattabili, è realizzata in lamiera piena, fortemente nervata, calcolata in modo tale da poter sostenere nei limiti normativi vigenti il carico che i ripiani scaricano su di essa, alla loro massima portata d'esercizio.

I ripiani degli scaffali compattabili sono indipendenti l'uno dall'altro, anche nelle campate contrapposte, sono spostabili, riposizionabili, aggiunti e tolti a piacere, spostati in alto e in basso a passo 25 mm. Le fiancate sono controventate per mezzo di sistemi a croce di Santandrea. La scaffalatura compattabile è

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



attrezzata con una lamiera di chiusura terminale in acciaio pressopiegato, e verniciata a forno con polveri epossidiche.

Le scaffalature bifronti dovranno obbligatoriamente essere dotate di un numero adeguato di crociere di irrigidimento. Le spalle tra due ripiani adiacenti dovranno essere corredate di traversini metallici di contenimento di dimensione pari alla profondità della spalla stessa.

Al fine di isolare il vano di archiviazione dalle zone in cui sono presenti elementi meccanici in movimento le spalle estreme anteriori di ogni scaffalatura dovranno essere dotate all'interno di una parete chiusa in lamiera di acciaio zincato. Tutte le testate anteriori e posteriori dovranno essere rivestite con pannellature in lamiera realizzate in maniera tale da consentire anteriormente un facile accesso agli organi di trasmissione per eventuali interventi di manutenzione.

Gli scaffali compattabili sono completi del dispositivo antipolvere superiore che è costituito da una lamiera sagomata montata sopra ogni unità in entrambi i fronti, ad armadi compattabili chiusi, si sovrappone e ricopre perfettamente parte dell'unità adiacente fornendo una adeguata protezione antipolvere. Gli archivi compattabili, prevedono anche il dispositivo antipolvere verticale che è costituito da un profilo in gomma a "T" che ad armadi chiusi garantisce un'ottima tenuta antipolvere; il dispositivo è montato su un solo fronte di ogni unità di scaffalature per tutta la sua altezza ed in corrispondenza delle fiancate alle due estremità laterali.

Questo profilo in gomma ha anche la finalità di garantire sicurezza all'operatore che utilizza gli armadi compattabili.

In tutti gli impianti di scaffalatura compattabile il volantino è realizzato in materiale ad alta resistenza. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

Il volantino dovrà essere di forma circolare o, comunque, rispondente ai requisiti richiesti dalle norme sulla sicurezza e dovrà essere dotato di maniglia di presa ribaltabile e a scomparsa con caratteristiche di ergonomia e sicurezza per gli operatori e che dovrà evitare la sporgenza di parti pericolose.

Il volantino deve avere un meccanismo di blocco del carrello. Il volantino del primo carrello compattabile è completo di un sistema a chiave per una completa chiusura totale dell'impianto di archiviazione compattabile.

Lo sforzo massimo richiesto agli operatori dovrà essere non superiore a 2,5 kg per movimentare una base mobile a pieno carico. E' vietato l'uso di volantino a 3 pomoli di presa perché non rispondente al d.lgs 81/08 e s.m.i., in quanto in fase di rotazione i pomoli liberi potrebbero interferire con gli indumenti dell'operatore. Ogni scaffalatura mobile sarà corredata di un sistema di bloccaggio posizionato sul volantino, composto da un piolo a scatto di facile rimozione che, tramite l'incastro in una cremagliera, bloccherà il movimento delle scaffalature mobili.

Tele sistema garantirà anche in caso di leggere pendenze od assestamenti della struttura il non scorrimento dei moduli compattabili se non in caso di sblocco del

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



sistema e di azionamento del volontario. Inoltre impedirà la chiusura accidentale del corridoio di servizio ed eviterà lo schiacciamento dell'operatore.

L'impianto compattabile deve essere accessoriatato con sistema di porte con ante scorrevoli, da montare sull'ultimo carro dell'archivio compattabile, assieme alla chiusura centralizzata.

Le ante scorrevoli lasciano libero accesso ad almeno un vano completo per volta, e possiedono una propria chiusura con serratura e chiave asportabile, tipo Yale.

B) Basi mobili e fisse dei compattabili

Le basi mobili degli scaffali compattabili sono realizzate con profilati in lamiera in acciaio zincato avente spessore di almeno 2,5 mm in classe DX51 DZ200 secondo UNI EN 10327 e s.m.i., pressopiegato.

La base è composta da sezioni fortemente nervate, con slitte in acciaio, che alloggiavano ruote in acciaio tornite e ricavate dal pieno in classe C40 con portata almeno di 1000 kg..

Le slitte sono fissate alla base di scorrimento mediante bulloni, e sono previste in un numero adeguato a garantire il supporto del carico assegnatogli.

Le basi mobili e fisse, possono essere divise in più parti per agevolare l'introduzione in cantiere.

Le stesse sono progettate in modo tale da alloggiare sopra di esse la scaffalatura per l'archiviazione, così da creare un insieme solido e robusto, soprattutto a pieno carico.

Le ruote in acciaio C40, di diametro 100 mm, sono dotate di cuscinetti radiali rigidi schermati, a lubrificazione permanente, e ampiamente dimensionati in modo da poter sopportare un carico minimo per ogni ruota di 1000 kg.

L'albero di trasmissione dello scaffale compattabile, lungo quanto l'intera struttura dovrà essere realizzato in tubo tondo di acciaio trafilato N 22x 3 UNI 2898-69 di sezione almeno Φ 22 mm e sp. Di almeno 3 mm, necessario a trasmettere la coppia motrice a tutte le ruote di un lato del carrello.

L'archivio compattabile ha il sistema di trasmissione totalmente inserito a scomparsa tra la base mobile e il pavimento, in modo da evitare ogni possibile interferenza tra l'operatore e gli organi in movimento, ma è altresì accessibile in ogni sua parte per la manutenzione.

La trasmissione dovrà avvenire mediante un sistema di cinematismi a catene e pignoni che collegano il volantino all'albero di trasmissione saldamente collegato alla corona e alle ruote, con adeguato rapporto di riduzione..

Il rapporto di demoltiplicazione degli scaffali mobili deve essere 1:3,5, tale da garantire un minimo sforzo da applicare al volantino.

C) Rotaie e pedane per compattabili

Dovrà essere prevista una soluzione che non richieda opere murarie o comunque di modifica della pavimentazione.



Al fine di salvaguardare le pavimentazioni, sono vietati, pertanto, i sistemi che prevedono opere murarie di scasso per la realizzazione di tracce. E' preferibile l'uso di soluzioni senza binari tassellati al pavimento, fatto salvo per le zone

adiacenti alle pareti posteriori degli impianti che non vengono interessate dal passaggio degli operatori.

La struttura dovrà essere sovrapposta al pavimento e se solo se prettamente necessario prevedere riferimenti di vincolo a mezzo di tasselli ad espansione ed eventuali livellamenti.

Le rotaie della scaffalatura mobile sono realizzate in profili presso- piegati in lamiera di acciaio zincata di spessore non inferiore a 3 mm o in acciaio zincato trafilato piatto aleno 30 x 15 mm.

Deve essere assicurato il parallelismo di funzionamento dei carrelli guida e l'assoluta stabilità delle scaffalature in presenza di eventuali ribaltanti.

Pertanto le rotaie devono prevedere dispositivi atti a tale funzione: atitolo di esempio le due rotaie più esterne dovranno essere dotate di un canaletto parallelo ad esse unito, carenato a filo superiore della rotaia stessa, in cui dovranno scorrere n. 4 cuscinetti in posizione orizzontale (e per lato).

Il numero di rotaie adottate per ogni impianto compattabile è in funzione della larghezza e del peso che deve supportare la scaffalatura.

Il loro interasse viene determinato in modo da rendere uniforme il carico sulle rotaie e di conseguenza sulla superficie di appoggio.

Le rotaie vengono fissate al pavimento o alle strutture portanti previste dopo un accurato livellamento e allineamento durante la posa in opera, il tutto per evitare attriti anomali dovuti a pendenze o a strisciamenti laterali delle ruote.

Il raccordo degli scaffali compatti al pavimento se necessario viene realizzato con scivoli zincati, realizzati in lamiera di acciaio pressopiegata in classe DX51 secondo UNI EN , con inclinazione massima di 11° rispetto al piano pavimento, e lo spessore minimo di 1 mm.

In alternativa il raccordo della scaffalatura mobile al pavimento può essere realizzato tramite una pedana di livellamento tra binario e binario.

La posa della pedana deve permettere ai binari ed alla pedana stessa di essere sullo stesso piano. Per raccordare la pedana al pavimento vengono utilizzati sempre scivoli zincati.

L'impianto di archivio compattabile è completato del sistema di fine corsa, realizzato in robusta lamiera d'acciaio a forma di "U" rovesciata che viene fissata all'estremità dei binari per impedire lo scorrimento delle unità di scaffalature mobili oltre il limite di corsa prefissato.

D) Scaffalatura

La scaffalatura dovrà essere composta da spalle a montanti, traversi e ripiani. I montanti che compongono la spalla dovranno essere ricavati da lamiera di acciaio zincato di spessore minimo 1 mm, sagomata a freddo. Ogni spalla sarà dotata di un adeguato numero di traversi di collegamento. Il montante dovrà

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



essere provvisto di forature su tre lati. Sui laterali l'asolatura dovrà avere passo costante di mm.25. La portata delle spalle dovrà essere almeno 2500 kg.

Il sistema di archivio compattabile sulle base mobili e quelle fisse è costituito di un ripiano di base in finitura zincata e di un numero variabile di ripiani in altezza. Alla sommità dell'elemento compattabile una chiusura in lamiera cieca.

La fiancata di sostegno ai ripiani è realizzata in lamiera piena, fortemente nervata, di spessore minimo 10/10 mm, zincata, ed è calcolata in modo tale da poter sostenere nei limiti normativi vigenti il carico che i ripiani scaricano su di essa, alla loro massima portata d'esercizio.

I ripiani degli scaffali compattabili sono indipendenti l'uno dall'altro, anche nelle campate contrapposte, sono spostabili, riposizionabili, aggiunti e tolti a piacere, spostati in alto e in basso a passo 25 mm. Le fiancate sono controventate per mezzo di sistemi a croce di Santandrea in trafilato

La scaffalatura compattabile è attrezzata con una lamiera di chiusura terminale in acciaio pressopiegato, di spessore 10/10 di mm, è verniciata a forno con polveri epossidiche, dotata di guarnizione in gomma parapolvere anti infortuni sul fronte verticale retrostante, e di una lamiera parapolvere orizzontale a cappello.

E) Dispositivi e sicurezza dei compattabili

L'impianto deve essere progettato in rispondenza alle norme di sicurezza che ne rendono intrinsecamente sicuro l'utilizzo sia sotto l'aspetto delle norme antinfortunistiche volte a preservare il personale addetto, che sotto l'aspetto della protezione delle meccanizzazioni.

Sono richiesti i seguenti dispositivi:

1. dispositivo antischiacciamento a pulsante integrato nel volantino di manovra, (sono vietati blocchi meccanici quali barre distanziatrici, ecc.),
2. sistema di anti-ribaltamento a terra,
3. sistema di auto-allineamento a terra,
4. distanziali in gomma su basi mobili;
5. guarnizioni in gomma anti-cesoiamento;
6. chiusura impianto;
7. dispositivo di blocco per fine corsa impianto;

Il sistema dovrà essere dotato di protezioni di tipo fisso vincolate alla struttura stessa dei singoli carrelli.

Le protezioni fisse consistono nelle protezioni metalliche in lamiera fissate saldamente alla struttura di ogni singolo carrello dell'archivio, mediante rivettatura oppure viti che richiedono un attrezzo specifico per la rimozione.

Le protezioni fisse non sono controllate e la loro rimozione è consentita

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



esclusivamente per operazioni di manutenzione.

La presenza di 4 cuscinetti, posizionati orizzontalmente alla base di ogni struttura del carrello mobile, consente la assoluta stabilità della scaffalatura mobile contro eventuali forze ribaltanti, mediante lo scorrimento dei cuscinetti stessi in un canaletto a forma di C facente corpo unico con le rotaie. Sono ammessi dispositivi differenti purchè garantiscano lo stesso grado di sicurezza.

Gli scaffali compattabili hanno il dispositivo antipolvere superiore che è costituito da una lamiera sagomata montata sopra ogni unità in entrambi i fronti, ad armadi compattabili chiusi, si sovrappone e ricopre perfettamente parte dell'unità adiacente fornendo una protezione antipolvere. Gli archivi compattabili, prevedono anche il dispositivo antipolvere verticale che è costituito da un profilo in gomma a "T" che ad armadi chiusi garantisce un'ottima tenuta antipolvere. Esso è montato su un solo fronte di ogni unità di scaffalature per tutta la sua altezza ed in corrispondenza delle fiancate alle due estremità laterali. In tutti gli impianti di scaffalatura compattabile il volantino è realizzato in materiale ad alta resistenza e di colore nero. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Il volantino è fornito con un innovativo sistema di bloccaggio dell'impianto in modo da evitare involontarie movimentazioni dei carrelli compattabili.

F) Accessori standard per compattabili

Schienali:

Normalmente vengono posizionati sulle scaffalature fissi finali e sono realizzati in lamiera DC03 Bm UNI EN 10130 o DX 51D+Z100 NB UNI EN 10327 dello spessore di 10/10 sono fissati alle spalle con un sistema che garantisce la massima rigidità dell'insieme. Sono dimensionati in modo da coprire totalmente la larghezza e l'altezza della scaffalatura fornendo così stabilità all'impianto. Possono essere utilizzati anche sui compatti bifronti per creare una divisione tra i due fronti di utilizzo della scaffalatura. Possibilità sia di finitura verniciata che di finitura zincata. Porte scorrevoli :

l'impianto compattabile può essere accessoriatato con sistema di porte con ante scorrevoli, da montare sull'ultimo carro dell'archivio compattabile, assieme alla chiusura centralizzata. Le ante scorrevoli lasciano libero accesso ad almeno un vano completo per volta, e possiedono una propria chiusura con serratura e chiave asportabile, tipo Yale. Costituita da un telaio esterno composto da due battute laterali, dal binario inferiore e dal binario superiore, entro il quale scorrono delle ante scorrevoli in lamiera lucida di prima scelta spessore 9/10 di mm in classe DC03 secondo UNI EN 10130, dotate di 2 rinforzi a omega, le ante scorrono nei binari, sopra sostenute da un carrellino con cuscinetti a sfera, sotto guidate da blocchetti in teflon. I binari, inferiori e superiore, sono in lamiera di spessore 20/10. Ogni anta scorrevole è dotata di due maniglie in plastica, ed una delle ante esterne è

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



dotata di serratura a scatto.
Il volantino del primo carrello compattabile è completo di un sistema a chiave per una completa chiusura totale dell'impianto di archiviazione mobile.

Divisori intermedi:

I fronti delle scaffalature dovranno essere separati con divisori metallici verniciati.

Leggio estraibile:

Ogni carrello dovrà essere equipaggiato con n.2 leggio estraibili su guide telescopiche per l'appoggio dei documenti in consultazione.

Pannellature frontali:

le pannellature frontali devono essere dotate di cornice porta-scheda per l'indicizzazione del materiale contenuto.

G) Controventatura

Deve essere previsto un sistema per stabilizzare al meglio le scaffalature, opportunamente registrabile con appositi tiranti. La controventatura non deve occupare l'intera sezione della scaffalatura, al fine di poter consentire l'archiviazione di materiali aventi profondità maggiori

H) Sistema di trazione

Il movimento degli impianti dovrà essere realizzato secondo i seguenti requisiti:

- a) movimento meccanico con sistema di trazione azionato tramite un volantino in materiale termoplastico ad alta resistenza, con inserto in acciaio, di forma rotonda posto sul fronte di ogni carrello mobile;
 - b) il volantino deve contenere un dispositivo a pulsante per un facile blocco del carrello in fase di consultazione (dispositivo antischiacciamento);
- il rapporto di demoltiplicazione deve garantire uno sforzo massimo da parte dell'operatore di kg 2,5 max. per la movimentazione di un carrello a pieno carico;
 - il movimento deve essere trasmesso all'albero di trasmissione direttamente alle ruote motrici (sono vietati sistemi di trascinamento a terra quali catene, cremagliere ecc.);
 - l'impianto deve essere predisposto per il passaggio dal movimento meccanico al movimento elettrico senza provocare alcun disservizio operativo;
 - il sistema di movimentazione non deve richiedere regolazioni di tensionamento di catene ed interventi di manutenzione e/o lubrificazione.

I) Verniciatura dei compattabili

Tutte le parti metalliche dovranno essere verniciate a fuoco ovvero a polvere epossidica; la vernice dovrà essere ancorata al metallo con idoneo supporto chimico previo decapaggio.

Le finiture esterne e i colori saranno stabiliti dalla Direzione Lavori.

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



Art. 3

Dimensioni dei Blocchi.

1. Piano Fondi

Gli archivi compattabili sono caratterizzati da:

- 7 scomparti di altezza utile cm 38;
- profondità utile di cm 35 con almeno cm 2 da ciascun lato di franco utile per guarnizione di battuta e antipolvere;
- zoccolo di spessore cm 10 circa;
- 8 ripiani, di cui 7 di appoggio utile ed uno di copertura.

Altezza pari a circa cm 294.

La scaffalatura si compone di 11 Blocchi cadauno dello sviluppo indicato nella tavola n.1 di cui all'allegato 10 del disciplinare di gara per un totale di circa ml 7.570,00

2. Piani 1,2,3,4,5

Gli archivi compatti ai piani sono caratterizzati da:

- 6 scomparti di altezza utile cm 38;
- profondità utile di cm 35 con almeno cm 2 da ciascun lato di franco utile per guarnizione di battuta e antipolvere;
- zoccolo di spessore cm 10 circa;
- 7 ripiani, di cui 6 di appoggio utile ed uno di copertura.

Altezza pari a circa cm 252.

La scaffalatura si compone di 6 Blocchi cadauno dello sviluppo indicato nelle tavola n.2 per il piano primo e 3 per i piani 2,3,4,5 di cui all'allegato 10 del disciplinare di gara per un totale di circa ml 1.520,00

Tutti gli scaffali bifronti terminali hanno antine scorrevoli di chiusura.

3. Estensioni blocchi

3.1 Piano Fondi

Blocco 1: cm 385 x 1240 x h 294. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati: n. 6 bifronte mobili con antine scorrevoli sul terminale e n. 6 scaffali bifronte mobile e uno monofronte fisso. Sviluppo ml 623.7

Blocco 2: cm 385 x 1520 x h 294. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati n. 8 scaffali bifronte mobili; gli scaffali terminali hanno antine scorrevoli di chiusura. Sviluppo ml 785.4

Blocchi 3,4,5: cm 452 x 960 x h 256. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati n. 4 scaffali bifronte mobili e uno monofronte

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



monofronte fisso.

fisso. Sviluppo ml $542.4 \times 3 = 1627.2$

Blocco 6: cm 452 x 1280 x h 294. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati: n. 6 bifronte mobili e uno
Sviluppo ml 759.36

Blocco 7: cm 310 x 1440 x h 294.. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati: n. 7 bifronte mobili e uno monofronte fisso.
Sviluppo ml 595.2

Blocco 8: cm 290 x 720 x h 294.. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati n. 3 scaffali bifronte mobili; gli scaffali terminali hanno antine scorrevoli di chiusura. Sviluppo ml 243.6

Blocco 9: cm 480 x 1320 x h 294. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati: n. 7 bifronte mobili e n. 6 bifronte mobili con monofronte fisso terminale Sviluppo ml 817.8

Blocco 10: cm 470 x 760 x h 294.. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati: n. 3 bifronte mobili e n. 3 bifronte mobili con monofronte fisso terminale Sviluppo ml 423

Blocco 11: cm 390 x 1200 x h 294. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione centrale e sui due lati n. 6 scaffali bifronte mobili; gli scaffali terminali hanno antine scorrevoli di chiusura. Sviluppo ml 608.4

Per un totale di **ml. 7575,00 arrotondato**

3.2 Piani

a- Piano primo

Blocco : cm 300x640x256. Formato da n. 7 scaffali bifronte mobili . Sviluppo ml 252

b- Piano secondo

Blocco : cm 330x720x256. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione fronte ingresso e n. 7 bifronte mobili. Sviluppo ml 316.8

c- Piano terzo

Blocco : cm 330x720x256. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione fronte ingresso e n. 7 bifronte mobili. Sviluppo ml 316.8

d- Piano quarto

Blocco : cm 330x720x256. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione fronte ingresso e n. 7 bifronte mobili. Sviluppo ml 316.8

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



e- Piano quinto

Blocco : cm 330x720x256. Formato da n. 1 scaffale bifronte fisso in posizione fronte ingresso e n. 7 bifronte mobili. Sviluppo ml 316.8

Totale sviluppo scaffali ai Piani in **ml 1525 arrotondato**

4. Sviluppo complessivo

Totali piano Fondi (scaffali a 7 ripiani) + Piani 1,2,3,4,5 (scaffali a 6 ripiani)

ml 9100,00

Prezzo onnicomprensivo di fornitura ed oneri come previsti dal capitolato speciale e dal presente capitolato tecnico

a ml di ripiano utile di appoggio

€ 40,00

Art. 4

Progetto esecutivo cantierabile

1.L'appaltatore ha l'onere di predisporre il progetto esecutivo cantierabile della fornitura, con l'indicazione di tutti i dettagli costruttivi e di montaggio. In particolare andranno segnalate le eventuali modifiche dei materiali, delle dimensioni dei componenti, modifiche costruttive e di dettaglio rispetto a quelle riportate nel presente capitolato tecnico, dimostrando l'equivalenza o superiorità in termini sicurezza, portata, robustezza, stabilità.

2.In tale stesura l'appaltatore può proporre una diversa organizzazione dei blocchi, qualora consenta una maggiore estensione dei metri lineari utili di appoggio, fermo restando il limite in altezza ed il rispetto delle dimensioni minime dei passaggi quali vie di fuga secondo quanto previsto dalla normativa in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro e prevenzione incendi.

Art. 5

Imballaggio- Trasporto - Consegna

1. L'imballaggio è a carico dell'appaltatore.
2. L'appaltatore ha l'onere di provvedere all'imballaggio delle merci e al trasporto presso il cantiere sito in Genova, via Cadorna, 5.
3. A carico del fornitore è la consegna dei prodotti oggetto della fornitura che comprende tutti gli oneri connessi allo scarico, al calo in alto, alla distribuzione ai piani ed alla collocazione nei locali dove è prevista l'installazione, oltre qualsiasi



altra attività ad essa strumentale. Pertanto l'Appaltatore deve mettere a disposizione personale, mezzi e strumenti necessari alla realizzazione della consegna, nel rispetto delle misure di sicurezza.

4. L'avvenuta consegna dei prodotti deve avere riscontro nel documento di trasporto, la cui copia verrà consegnata al direttore dell'esecuzione. Il documento di trasporto deve riportare il codice CIG e CUP del presente appalto.

Art. 6 Fuori produzione

1. E' fatto divieto della fornitura di prodotti fuori produzione o per i quali è prevista la messa fuori produzione.
2. L'appaltatore si impegna a garantire per i prodotti offerti l'uso di materiali e dettagli tecnici tali da consentire la produzione delle parti di ricambio per almeno dieci anni dalla data della firma del contratto.

Art.7 Installazione dei blocchi – Eliminazione imballaggi-

1. L'Appaltatore deve mettere a disposizione personale, mezzi e strumenti necessari alla realizzazione dell'installazione dei blocchi degli archivi compatti secondo le regole della buona tecnica.
2. L'appaltatore deve provvedere alla rimozione degli imballaggi e degli scarti e al relativo allontanamento dal cantiere, trasporto alla pubblica discarica e connesso smaltimento:
3. L'appaltatore deve provvedere alla messa in funzione dei blocchi, garantendo l'assistenza per la formazione al personale dell'istituto.
4. Il sistema dovrà essere fornito in opera, perfettamente funzionante, senza alcun onere per l'Istituto per eventuali opere murarie (tracce, ancoraggi, ecc.); nella fornitura dovranno intendersi comprese le eventuali barriere e quant'altro necessario. Dovranno essere rispettate tutte le norme antinfortunistiche vigenti secondo il D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e segg.

Art. 8 Manutenzione ordinaria

1. L'appaltatore deve garantire la manutenzione ordinaria dei blocchi per due

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



anni, a decorrere dalla data di ultimazione della fornitura in opera. Il servizio prevede due visite semestrali, per un totale di quattro visite, durante le quali il personale specializzato messo a disposizione dall'appaltatore deve garantire i

seguenti adempimenti:

- a- pulizia e rimessa in pristino ove necessario delle guarnizioni antipolvere e sostituzione di quelle in gomma se deteriorate;
- b- controllo dei dispositivi di sicurezza, adottando quegli accorgimenti necessari per il corretto funzionamento;
- c- controllo dei dispositivi di scorrimento, dei sistemi di ingranaggio e dell'integrità dei volantini, adottando quegli accorgimenti necessari per il ripristino del corretto funzionamento.
- d- controllo dei dispositivi di chiusura ed eventuale sostituzione delle serrature;
- e- controllo dell'integrità delle pedane e degli scivoli.

2. Di suddette visite l'appaltatore dovrà rilasciare apposito verbale di visita, che dovrà essere controfirmato da personale dell'Istituto.

3. La remunerazione del servizio di manutenzione ordinaria è fissato pari al valore delle ritenute di garanzia effettuate sull'importo della fornitura. Lo svincolo delle ritenute di garanzia sarà, pertanto, effettuato al termine del servizio di manutenzione, come disciplinato dal capitolato speciale d'appalto all'art. 2.10, punto 16.

Art.9

Elenco certificazioni richieste

- UNI EN ISO 14001
- UNI EN ISO 9001
- CISI (idoneità delle scaffalature regolamentate in base al D.lgs 172/04 sul prodotto sicuro)
- Prova di stabilità UNI 8596:2005
- Resistenza della struttura UNI 8597:2005
- Flessione dei piani UNI 8601:2005
- Resistenza dei supporti dei piani UNI 8603:2005
- Flessione con carico concentrato UNI 8600:2005
- Carico totale UNI 8606:1984