



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

AREA EDILIZIA

COMUNE DI FIRENZE

Progetto di restauro del primo lotto relativo alla riqualificazione della "ex Aula B"
posta al primo piano dell'immobile dell'ex Facoltà di Lettere, Piazza Brunelleschi, 4 Firenze

PROPRIETA':
CONSORZIO PER L'ASSETTO EDILIZIO DELL'UNIVERSITA'
(in uso permanente e gratuito all'Università degli Studi di Firenze)

MAGNIFICO RETTORE
PROF. ALBERTO TESI

IL DIRIGENTE
DOTT. VINCENZO DE MARCO

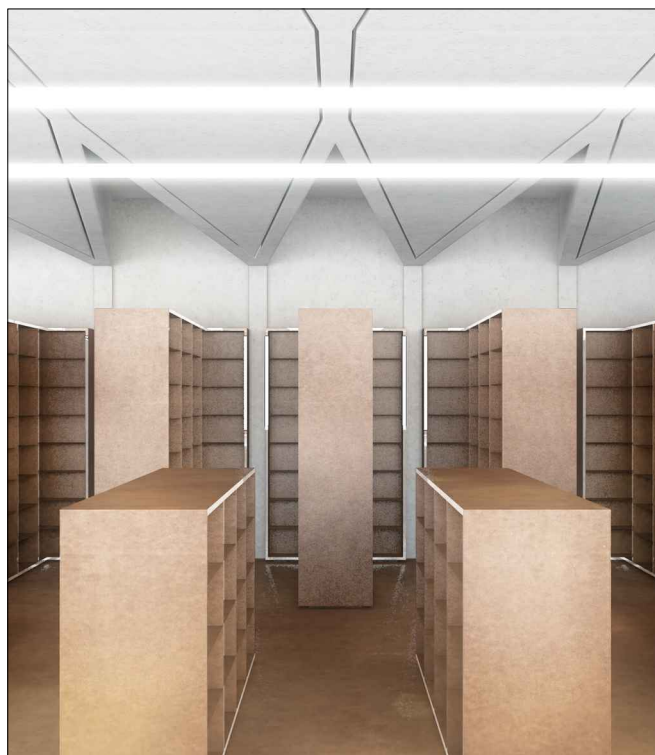
IL R.U.P.
ARCH. GIANNI LACHINA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Responsabile Progetto Arredi
Prof. Arch. Alberto Breschi

Responsabile Progetto Impiantistico
Ing. Riccardo Falcioni (Area Edilizia)

Collaboratore progetto Impianti Elettrici e Speciali
Ing. Nicola Martinuzzi



PROGETTO ESECUTIVO
PROGETTO DEGLI ARREDI

PIANO DI MANUTENZIONE

PM

01/07/2015

Piano di manutenzione degli arredi:

“Fornitura e posa in opera degli arredi di serie e personalizzati per l’allestimento della ex aula B posta al primo piano dell’immobile dell’ex Facoltà di lettere in Piazza Brunelleschi, 4 a Firenze”.

PREMESSA:

Il piano di manutenzione dell'opera è stato redatto ai sensi dell'art.38 del D.P.R 207/2010 con l'obiettivo di definire una conservazione programmata al fine di preservare nel tempo le funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico, degli arredi oggetto dell'appalto, limitando gli interventi di riparazione.

Il piano di manutenzione è composto dai seguenti elaborati:

- a) Il manuale d'uso
- b) Il manuale di manutenzione
- c) Il programma di manutenzione

Il presente documento dovrà essere progressivamente aggiornato ed ampliato durante la messa in opera, in modo che al termine dei lavori, allorché prenderanno in consegna l'opera finita, i responsabili dell'esercizio abbiano a disposizione:

- **per l'attività di conduzione**, un manuale d'uso perfettamente corrispondente a quanto realizzato, completo dell'elenco dettagliato delle modalità di conduzione, della documentazione tecnica e dei libretti d'uso e manutenzione di tutti i sistemi, i componenti e materiali impiegati, oltre che dell'elenco dei ricambi consigliati;
- **per l'attività di vigilanza**, l'elenco dettagliato delle anomalie riscontrabili;
- **per l'attività di ispezione**, l'elenco dettagliato delle verifiche periodiche da eseguire, con descrizione delle modalità e delle cadenze; - per l'attività di manutenzione, l'elenco dettagliato delle operazioni di manutenzione da eseguire con descrizione delle modalità e delle cadenze.

Si evidenzia l'importanza, per l'opera in oggetto, dello studio e dell'organizzazione del servizio di conduzione e manutenzione; i principali vantaggi di una corretta ed efficace organizzazione sono essenzialmente:

- quello di consentire un'alta affidabilità delle opere di arredo, prevedendo e quindi riducendo i possibili inconvenienti che possono comportare notevoli disagi nella fase di esercizio;
- quello di gestire l'opera durante tutto il suo ciclo di vita con ridotti costi e comunque con un favorevole rapporto fra costi e benefici, in quanto è noto che gli interventi in emergenza, oltre ad presentare maggiori possibilità di rischio, sono onerosi;
- quello di consentire una pianificazione degli oneri economici e finanziari connessi alla gestione del complesso, in virtù di una preventiva valutazione dei costi prevedibili e ripartibili fra le diverse attività e funzioni del complesso edilizio.

METODOLOGIE:

CONDUZIONE:

Il servizio di conduzione dovrà essere strettamente collegato al servizio di manutenzione. Esso curerà anche l'approvvigionamento dei materiali necessari e segnalerà tempestivamente, all'Ufficio da cui dipende, l'esaurimento delle scorte.

VIGILANZA:

La vigilanza dovrà essere permanente, dovrà accertare ogni fatto nuovo e l'insorgere di anomalie, e dovrà immediatamente segnalare tali fatti all'Ufficio da cui dipende. L'Ufficio, dietro la segnalazione di cui sopra, disporrà una ispezione adeguata all'importanza dell'anomalia segnalata. Ispezioni o controlli straordinari dovranno essere altresì disposti per quegli elementi che dovessero essere stati interessati da incendi, alluvioni, piene, sismi o altri

eventi eccezionali. La documentazione delle operazioni di cui sopra dovrà essere allegata al manuale di manutenzione.

ISPEZIONE:

L'Ente proprietario deve predisporre un sistematico controllo delle condizioni di buona conservazione dell'opera. La frequenza delle ispezioni deve essere effettuata con le scadenze previste oltre che in relazione alle risultanze della vigilanza. L'esito di ogni ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentorio da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato dell'opera. Nel caso in cui l'opera presentasse segni di gravi anomalie, il tecnico dovrà promuovere ulteriori controlli specialistici e nel frattempo adottare direttamente, in casi di urgenza, eventuali accorgimenti per evitare danneggiamenti alla pubblica o privata incolumità.

MANUTENZIONE Le norme UNI 8364 classificano le operazioni di manutenzione in:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria.

MANUTENZIONE ORDINARIA: Per manutenzione ordinaria si intendono quelle operazioni, attuate in loco con strumenti ed attrezzi di uso corrente, che si limitano a riparazioni di lieve entità abissogevoli, unicamente, di minuterie e che comportano l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore espressamente previste. La manutenzione ordinaria è svolta attraverso le seguenti attività:

- **verifica:** per verifica si intende un'attività finalizzata alla corretta applicazione di tutte le indicazioni e modalità dettate dalla buona norma di manutenzione dei vari componenti edilizi.
- **pulizia:** per pulizia si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze fuoriuscite o prodotte. L'operazione di pulizia comprende anche lo smaltimento delle suddette sostanze, da effettuarsi nei modi conformi alla legge;
- **sostituzione:** la sostituzione viene fatta in caso di non corretto funzionamento del componente o dopo un certo tempo di funzionamento dello stesso tramite smontaggio e rimontaggio di materiali di modesto valore economico ed utilizzando attrezzi e strumenti di uso corrente. Tali operazioni sono alla base del servizio proposto e del calcolo delle risorse umane stimate necessarie con conseguente calcolo economico della gestione. Le operazioni di manutenzione ordinaria saranno eseguite secondo le cadenze e le modalità indicate nelle schede di manutenzione relative ad ogni singolo componente o impianto, e riportate nel seguito del presente elaborato.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA: Per manutenzione straordinaria si intendono gli interventi atti a ricondurre i componenti dell'opera nelle condizioni iniziali. Rientrano in questa categoria:

- interventi non prevedibili inizialmente (degrado di componenti);
- interventi che, se pur prevedibili, per la esecuzione richiedono mezzi di particolare importanza
- interventi che comportano la sostituzione di elementi quando non sia possibile o conveniente la riparazione.

MANUALE D'USO:

Scopo del manuale d'uso è quello di permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione degli arredi oggetto del presente intervento con una gestione corretta che eviti il degrado anticipato. A tal fine si evidenziano nel seguito gli elementi necessari per un corretto uso, tale da limitare quanto più possibile i danni derivanti da un uso improprio e permettere di riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

a) COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO E DESCRIZIONE:

L'opera di cui all'oggetto è costituita dalla fornitura e posa in opera di elementi di arredo per soddisfare le esigenze di ri-funzionalizzazione della sala denominata Ex Aula B e posta al primo piano del complesso universitario della ex facoltà di lettere, in Piazza Brunelleschi, 4 a Firenze, a seguito del relativo progetto di restauro. Gli arredi che compongono la fornitura sono distinti come segue, in due categorie:

ARREDI SU MISURA PERSONALIZZATI – FORNITURA E POSA IN OPERA

A norma di legge come descritto negli art. 8, 9, 10 del Capitolato prestazionale

1. SCAFFALATURE

- 1.1 Scaffalatura Bifacciale L. 2650 x P. 630 x H. 1340
- 1.2A Scaffalatura Bifacciale L. 2500 x P. 630 x H. 2595
- 1.2B Scaffalatura Monofacciale L. 1530 x P. 330 x H. 2595
- 1.3 Armadio a parete L. 1530 x P. 350 x H. 2595

2. TAVOLI

- 2.1 Tavolo da lettura L. 3080 x P. 1400 con H. 750
- 2.2 Tavolo per postazioni multimediali L. 4380 x P. 880 con H. 750
- 2.3 Tavolo per postazione di controllo e informazioni L. 1930 x P. 900 con H. 750

ARREDI DI SERIE – FORNITURA E POSA IN OPERA

A norma di legge come descritto negli art. 8, 9, 10 del Capitolato prestazionale

3. SEDUTE

- 3.1 Seduta operativa girevole su ruote
- 3.2 Seduta per tavoli da lettura

DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEGLI ARREDI

ARREDI SU MISURA PERSONALIZZATI - FORNITURA E POSA IN OPERA

A norma di legge come descritto negli art. 8, 9, 10 del Capitolato prestazionale

1. SCAFFALATURE

1.1 - Scaffalatura - quantità 8

Dimensioni: L. 2650 x P. 630 x H. 1340 -portata 70Kg./ml. - classe reazione al fuoco 1.

La scaffalatura, bifacciale, è composta da un elemento strutturale di contenimento e da una serie di piani di appoggio spostabili. La parte strutturale in listellare MDF con rivestimento in laminato tipo Print finitura 6 avrà uno spessore di 20/30 mm con una bordatura in lamiera sagomata opportunamente arrotondata antinfortunistica verniciata a polveri epossidiche di tipo termoindurente o in alternativa in acciaio inox o in essenza di massello da definire in accordo con la D.L.

La struttura è definita da un unico elemento portante composto da base, cappello, fianchi, un elemento centrale di separazione e 3 montanti interni per le partizioni su cui saranno collocati i piani di appoggio.

I piani (12+12), riposizionabili in altezza tramite nips di metallo e bussolina metallica incassata nei fianchi, avranno uno spessore totale di 15 mm. Ogni elemento verrà realizzato in lamiera di ferro di spessore minimo di mm. 1,5 sagomato ai bordi come da disegno e verniciato a polvere dello stesso colore del laminato. La struttura dovrà avere piedini regolabili per il corretto posizionamento e sarà vincolata al pavimento tramite una connessione in metallo regolabile.

1.2A - Scaffalatura - quantità 8

Dimensioni: L. 2500 x P. 630 x H. 2595 -portata 70Kg./ml. - classe reazione al fuoco 1.

La scaffalatura, bifacciale, è composta da un elemento strutturale di contenimento e da una serie di piani di appoggio spostabili. La parte strutturale in listellare MDF con rivestimento in laminato tipo Print finitura 6 avrà uno spessore di 20/30 mm con una bordatura in lamiera sagomata opportunamente arrotondata antinfortunistica verniciata a polveri epossidiche di tipo termoindurente o in alternativa in acciaio inox o in essenza di massello da definire in accordo con la D.L.

La struttura è definita da un unico elemento portante composto da una base e un cappello che si collegheranno alla scaffalatura 1.2B, 2 fianchi, un retro e 2 montanti interni per le partizioni su cui saranno collocati i piani di appoggio. I piani (21+21), riposizionabili in altezza tramite nips di metallo e bussolina metallica incassata nei fianchi, avranno uno spessore totale di 15 mm. Ogni elemento verrà realizzato in lamiera di ferro di spessore minimo di mm. 1,5 sagomato ai bordi come da disegno e verniciato a polvere dello stesso colore del laminato.

La struttura dovrà avere piedini regolabili per il corretto posizionamento e sarà vincolata alla scaffalatura 1.2B tramite una connessione in metallo regolabile.

INTEGRAZIONI IMPIANTISTICHE: saranno inseriti degli streep led protetti da cover opache da installare sulla parte superiore dello scaffale per realizzare una illuminazione indiretta.

Tali led saranno collegati ad alimentatore da posizionare sullo scaffale in posizione da rendere il tutto meno visibile e questi collegati tramite presa 10/16A posta sul muro (non facente parte dell'appalto).

1.2B - Scaffalatura - quantità 8

Dimensioni: L. 1530 x P. 330 x H. 2595 -portata 70Kg./ml. - classe reazione al fuoco 1.

La scaffalatura, singola faccia, è composta da un elemento strutturale di contenimento e da una serie di piani di appoggio spostabili. La parte strutturale in listellare MDF con rivestimento in laminato tipo Print finitura 6 avrà uno spessore di 20/30 mm con una bordatura in lamiera sagomata opportunamente arrotondata antinfortunistica verniciata a polveri epossidiche di tipo termoindurente o in alternativa in acciaio inox o in essenza di massello da definire in accordo con la D.L.

La struttura è definita da un unico elemento portante composto da una base e un cappello che si collegheranno alla scaffalatura 1.2A, 2 fianchi, e 1 montante interno per le partizioni su cui saranno collocati i piani di appoggio. I piani (14), riposizionabili in altezza tramite nips di metallo e bussolina metallica incassata nei fianchi, avranno uno spessore totale di 15 mm. Ogni elemento verrà realizzato in lamiera di ferro di spessore minimo di mm. 1,5 sagomato ai bordi come da disegno e verniciato a polvere dello stesso colore del laminato.

La struttura dovrà avere piedini regolabili per il corretto posizionamento e sarà fissata alla muratura retrostante per un'adeguata stabilità dovendo fare da supporto anche alla scaffalatura 1.2A.

INTEGRAZIONI IMPIANTISTICHE: saranno inseriti degli streep led protetti da cover opache da installare sulla parte superiore dello scaffale per realizzare una illuminazione indiretta.

Tali led saranno collegati ad alimentatore da posizionare sempre sullo scaffale in posizione da rendere il tutto meno visibile e questi collegati tramite presa 10/16A posta sul muro (non facente parte dell'appalto).

1.3 - Armadio a parete - quantità 1

Dimensioni: L. 1530 x P. 350 x H. 2595 -portata 70Kg./ml. - classe reazione al fuoco 1.

La scaffalatura, singola faccia, è composta da un elemento strutturale di contenimento e da una serie di piani di appoggio spostabili su cui sono posizionate 6 ante con serratura tipo yale che nascondono i montanti interni.

La parte strutturale in listellare MDF con rivestimento in laminato tipo Print finitura 6 avrà uno spessore minimo di 20/30 mm con una bordatura, solo nelle parti visibili, in lamiera arrotondata antinfortunistica verniciata a polveri epossidiche di tipo termoindurente o in alternativa in acciaio inox o in essenza di massello da definire in accordo con la D.L. La struttura è definita da un unico elemento portante composto da una base e un cappello che si collegheranno alla scaffalatura 1.2B, 2 fianchi, e 2 montanti interni per le partizioni su cui saranno collocati i piani di appoggio. I piani (12), riposizionabili in altezza tramite nips di metallo e bussolina metallica incassata nei fianchi, avranno uno spessore totale di 15 mm. Ogni elemento verrà realizzato in lamiera di ferro di spessore minimo di mm. 1,5 sagomato ai bordi come da disegno e verniciato a polvere dello stesso colore del laminato. La struttura dovrà avere piedini regolabili per il corretto posizionamento e sarà fissata alla muratura retrostante per un'adeguata stabilità.

2. TAVOLI

2.1 - Tavolo da lettura – quantità 5

Dimensioni: L. 3080 x P. 1400 con H. 750 + 125 portata 100Kg/mq – classe reazione al fuoco 1.

Il tavolo è composto da un unico elemento ad L composto dal piano di lettura e da un montante di sostegno che poggia sul blocco sagomato e ispezionabile che è destinato ad accogliere il Fan-coil sotto-finestra e il passaggio dei cavi protetti delle dotazioni elettriche integrate del tavolo.

Il tavolo deve permettere la totale o parziale removibilità per permettere la corretta manutenzione del Fan-coil e della torretta elettrica a pavimento. La parte strutturale dello spessore complessivo di 50 mm. è composta da un listellare MDF con rivestimento in laminato tipo Print finitura 6 su ambedue le facce e rinforzi interni in metallo come da disegno. Completerà la finitura una bordatura in lamiera sagomata opportunamente arrotondata antinfortunistica verniciata a polveri epossidiche di tipo termoindurente o in alternativa in acciaio inox o in essenza di massello da definire in accordo con la D.L.

Il piano di appoggio accoglierà nella parte sotto finestra una griglia in metallo per l'immissione dell'aria dal Fan-coil sottostante e al centro un elemento in metallo sollevato di 150 mm di separazione longitudinale che accoglierà il sistema di illuminazione a led e centralmente incassato un alloggiamento per i trasformatori, il passaggio protetto delle linee elettriche, le prese per l'alimentazione dei portatili e gli interruttori per l'accensione delle lampade. INTEGRAZIONI IMPIANTISTICHE: L'illuminazione a led nei tavoli sarà realizzata con 8 apparecchi a led per tavolo ed ogni due vi è un trasformatore e relativo interruttore per l'accensione. I trasformatori saranno posti sotto il tavolo in supporto areato. I cavi saranno collegati con spina 16A alla torretta.

Le prese sul tavolo saranno collegate con spina 16A direttamente alla torretta e saranno composte da un unico circuito per tavolo.

2.2 - Tavolo per postazioni multimediali – quantità 2

Dimensioni: L. 4380 x P. 880 con H. 750 portata 100Kg/mq – classe reazione al fuoco 1.

Il tavolo è composto da un unico elemento ad U rovesciato composto da un piano di lettura e da 2 montanti di sostegno laterali. In corrispondenza del lato lungo la parete il piano avrà profilo sagomato in aderenza alla parete e un canale per fissarsi ad un apposito sostegno a muro. La parte strutturale in listellare MDF con rivestimento in laminato tipo Print finitura 6 avrà uno spessore complessivo di 50 mm con rinforzi interni in metallo e una bordatura in lamiera sagomata opportunamente arrotondata antinfortunistica verniciata a polveri epossidiche di tipo termoindurente o in alternativa in acciaio inox o in essenza di massello da definire in accordo con la D.L.

Il piano di appoggio accoglierà nella parte superiore apposite asole per il passaggio dei cavi e nella parte sottostante un pannello di chiusura con porzioni amovibili a protezione delle linee elettriche e le connessioni alla rete.

2.3 - Tavolo per postazione di controllo e informazioni – quantità 1

Dimensioni: L. 1930 x P. 900 con H. 750 portata 100Kg/mq – classe reazione al fuoco 1.

Il tavolo è composto da un unico elemento ad U rovesciato composto da un piano di lettura e da 2 montanti di sostegno laterali. In corrispondenza della scatola per le prese a terra sarà posizionata una cassettera a 2 cassette con serratura tipo yale e fornita di un pannello di chiusura amovibile a protezione delle linee elettriche e le

connessioni alla rete. La parte strutturale in listellare MDF con rivestimento in laminato tipo Print finitura 6 avrà uno spessore complessivo di 50 mm con rinforzi interni in metallo e una bordatura in lamiera sagomata opportunamente arrotondata antinfortunistica verniciata a polveri epossidiche di tipo termoindurente o in alternativa in acciaio inox o in essenza di massello da definire in accordo con la D.L.

Il piano di appoggio accoglierà nella parte superiore apposite asole per il passaggio dei cavi e nella parte sottostante.

ARREDI DI SERIE – FORNITURA E POSA IN OPERA

A norma di legge come descritto negli art. 8, 9, 10 del Capitolato prestazionale

3. SEDUTE

3.1 - Seduta operativa girevole su ruote – quantità 1

Seduta operativa semi-direzionale, girevole su ruote (tipo B UNI EN 1335), ergonomica con braccioli 3D in poliuretano morbido regolabili in altezza, struttura in acciaio, basamento in acciaio a 5 razze. Sedile imbottito in poliuretano autoestinguento Classe 1IM, rivestito in tessuto ignifugo Classe 1. Schienale ignifugo ad alta resistenza, regolabile, dotato di meccanismo Sincro 3 posizioni antishock; seduta con profondità variabile e altezza regolabile mediante pompa a gas.

3.2 - Seduta per tavoli da lettura – quantità 48

Seduta per tavoli da lettura e consultazione, ergonomica, fissa con gambe, impilabile a norma UNI EN 1335, senza braccioli. Larghezza del sedile 40 cm, con finitura monocromatica e scelta del colore a discrezione della Direzione lavori.

b) RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

Di seguito sono elencati gli elaborati del progetto esecutivo in cui sono raffigurati e descritti gli arredi in oggetto:

- ELABORATI GRAFICI DA A01 sino a A08
- RELAZIONE GENERALE
- DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEGLI ARREDI

c) MODALITÀ D'USO DEGLI ARREDI:

Le modalità d'uso degli arredi saranno quelle specificate nella documentazione tecnica dei vari elementi, dei componenti e dei materiali impiegati per la loro costruzione e comunque non sono concessi utilizzi differenti da quelli espressi in fase di gara.

MANUALE DI MANUTENZIONE:

- a) **COLLOCAZIONE, RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO.**

Per la collocazione nell'intervento degli elementi di arredo menzionati e per la loro rappresentazione grafica si rimanda a quanto già riportato nel Manuale d'uso. Si ritiene inoltre che, ai fini della sola manutenzione ordinaria, sia necessaria la presenza saltuaria di 2 (due) persone.

- b) **LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI**

Le prestazioni di ogni singolo elemento saranno definite specificatamente nei manuali d'uso forniti dalle Ditte costruttrici al termine dei lavori.

- c) **ANOMALIE RISCONTRABILI**

Le anomalie proprie di ogni elemento saranno elencate nei manuali d'uso forniti dalle Ditte Costruttrici al termine dei lavori.

- d) **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE**

Le manutenzioni ordinarie eseguibili dall'utente, che si dovrà comunque avvalere di personale formato, sono desumibili dal piano di programmazione allegato al presente piano di manutenzione.

- e) **MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO**

Le manutenzioni che saranno effettuate da personale specializzato, sono elencate nel programma di manutenzione e sui manuali d'uso forniti a fine lavoro, unitamente alla frequenza degli interventi. Le manutenzioni specifiche saranno effettuate con l'ausilio di strumenti di controllo.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE:

Di seguito si allegano le schede con i programmi di manutenzione previsti per ciascun componente.

Le schede descrivono il livello minimo di manutenzione richiesto per i singoli componenti, e dovranno essere comunque integrate con le indicazioni di manutenzione indicate dal Costruttore.

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporali o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni relativi al suo utilizzo. A tal proposito esso si articola secondo tre sottoprogrammi:

- 1) Sottoprogramma delle prestazioni
- 2) Sottoprogramma dei controlli
- 3) Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

PROCEDURA	MODALITA' DI ESECUZIONE	CADENZA	MISURE PROTETTIVE PREVENTIVE	QUALIFICA DELL'OPERATORE
---	---	---	---	---

Nella prima colonna a sinistra con **PROCEDURA** vengono elencate le tipologie di controlli da compiere, ogni procedura viene poi descritta nelle colonne a seguire specificandone:

- **MODALITÀ DI ESECUZIONE:** definisce e descrive le prassi da compiere per mettere in atto la procedura.
- **CADENZA:** indica ogni quanto tempo è da mettere in atto la procedura.
- **MISURE PROTETTIVE:** individua eventuali precauzione da assumere per la messa in atto della procedura.
- **QUALIFICA DELL'OPERATORE:** individua il soggetto che dovrà compiere la procedura.

1. SCAFFALATURA

Art. 1.1 Scaffalatura Bifacciale L. 2650 x P. 625 x H. 1305

Art. 1.2A Scaffalatura Bifacciale L. 2475 x P. 625 x H. 2545

Art. 1.2B Scaffalatura Monofacciale L. 1530 x P. 330 x H. 2595

Art. 1.3 Armadio a parete L. 1530 x P. 325 x H. 2545

PROCEDURA	MODALITA' DI ESECUZIONE	CADENZA	MISURE PROTETTIVE PREVENTIVE	QUALIFICA DELL'OPERATORE
Ispezione	Osservazione visiva	In occasione di controlli di routine	/	Operatore incaricato dall'amministrazione
Ispezione	Osservazione visiva e manuale	In occasione della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità
Manutenzione	Pulizia e mantenimento funzionale	In occasione delle periodiche manutenzioni e dei controlli di routine	/	Operatore incaricato dall'amministrazione
Manutenzione	Sostituzione dei pezzi danneggiati	In occasione della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità
Resoconto	Relazione sintetica sull'esito dell'ispezione e degli eventuali interventi eseguiti	Al termine della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità

ASPETTI DA VERIFICARE DURANTE LE VISITE DI CONTROLLO

Mantenimento del regolare funzionamento mediante la pulizia dei componenti nonché la riparazione ovvero sostituzione in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di:

- struttura e mensole della scaffalatura,
- rivestimento superficiale.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER LA CORRETTA MANUTENZIONE DEI NUOVI COMPONENTI

Per la pulizia delle superfici in legno è opportuno l'impiego di prodotti specifici per mobili da impiegare con l'ausilio di panni morbidi. Durante le operazioni di pulizia delle superfici in metallo dovranno essere rispettate le indicazioni fornite dal produttore/installatore.

Durante le operazioni di pulizia delle eventuali parti in acciaio, è consigliabile l'impiego di detersivi specifici per acciaio, avendo sempre cura di risciacquare con acqua ed asciugare con un panno morbido.

In ogni caso non dovranno essere mai impiegati detergenti aggressivi, contenenti acido cloridrico (es. muriatico commerciale), ammoniaca, soda caustica, candeggina, cloro o suoi derivati composti. Non dovranno mai essere impiegati detergenti in polvere abrasivi che potrebbero rovinare l'aspetto estetico della finitura superficiale.

Non dovranno mai essere impiegati detergenti specifici per pulire l'argento.

Durante le operazioni di pulizia degli arredi si dovrà prestare particolare attenzione a non danneggiare la strumentazione elettrica e tecnologica presente.

2. TAVOLI

Art. 2.1 Tavolo da lettura L. 3075 x P. 1400 con H. 750

Art. 2.2 Tavolo per postazioni multimediali L. 4380 x P. 870 con H. 750

Art. 2.3 Tavolo per postazione di controllo e informazioni L. 1930 x P. 900 con H. 750

PROCEDURA	MODALITA' DI ESECUZIONE	CADENZA	MISURE PROTETTIVE PREVENTIVE	QUALIFICA DELL'OPERATORE
Ispezione	Osservazione visiva	In occasione di controlli di routine	/	Operatore incaricato dall'amministrazione
Ispezione	Osservazione visiva e manuale	In occasione della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità
Manutenzione	Pulizia e mantenimento funzionale	In occasione delle periodiche manutenzioni e dei controlli di routine	/	Operatore incaricato dall'amministrazione
Manutenzione	Sostituzione dei pezzi danneggiati	In occasione della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità
Resoconto	Relazione sintetica sull'esito dell'ispezione e degli eventuali interventi eseguiti	Al termine della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità

ASPETTI DA VERIFICARE DURANTE LE VISITE DI CONTROLLO

Mantenimento del regolare funzionamento mediante la pulizia dei componenti nonché la riparazione ovvero sostituzione in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di:

- struttura e rivestimento dei tavoli;
- integrazioni impiantistiche;
- cassetiere.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER LA CORRETTA MANUTENZIONE DEI NUOVI COMPONENTI

Per la pulizia delle superfici in legno è opportuno l'impiego di prodotti specifici per mobili da impiegare con l'ausilio di panni morbidi. Durante le operazioni di pulizia delle superfici in metallo dovranno essere rispettate le indicazioni fornite dal produttore/installatore.

Durante le operazioni di pulizia delle eventuali parti in acciaio, è consigliabile l'impiego di detersivi specifici per acciaio, avendo sempre cura di risciacquare con acqua ed asciugare con un panno morbido.

In ogni caso non dovranno essere mai impiegati detersivi aggressivi, contenenti acido cloridrico (es. muriatico commerciale), ammoniaca, soda caustica, candeggina, cloro o suoi derivati composti. Non dovranno mai essere impiegati detersivi in polvere abrasivi che potrebbero rovinare l'aspetto estetico della finitura superficiale.

Non dovranno mai essere impiegati detersivi specifici per pulire l'argento.

Durante le operazioni di pulizia degli arredi si dovrà prestare particolare attenzione a non danneggiare la strumentazione elettrica e tecnologica presente.

3. SEDUTE

Art. 3.1 Seduta operativa girevole su ruote

Art. 3.2 Seduta per tavoli da lettura

PROCEDURA	MODALITA' DI ESECUZIONE	CADENZA	MISURE PROTETTIVE PREVENTIVE	QUALIFICA DELL'OPERATORE
Ispezione	Osservazione visiva	In occasione di controlli di routine	/	Operatore incaricato dall'amministrazione
Ispezione	Osservazione visiva e manuale	In occasione della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità
Manutenzione	Pulizia e mantenimento funzionale	In occasione delle periodiche manutenzioni e dei controlli di routine	/	Operatore incaricato dall'amministrazione
Manutenzione	Sostituzione dei pezzi danneggiati	In occasione della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità
Resoconto	Relazione sintetica sull'esito dell'ispezione e degli eventuali interventi eseguiti	Al termine della visita di controllo annuale	/	Appaltatore per i primi 2 anni dal certificato di verifica della conformità

ASPETTI DA VERIFICARE DURANTE LE VISITE DI CONTROLLO

La manutenzione ordinaria delle sedie potrà essere eseguita dal personale addetto incaricato dall'amministrazione. Deve essere di facile e veloce realizzazione senza l'utilizzo di attrezzature particolari.

La ditta fornitrice dovrà impegnarsi a mostrare agli addetti dell'università come smontare e rimontare una sedia in ogni sua parte e a fornire delle chiavi manuali per lo smontaggio e il rimontaggio così che in caso di urgenza si possa intervenire direttamente e tempestivamente.

L'Appaltatore si è impegnato - secondo quanto previsto dal C.S.A. - ad effettuare, previo appuntamento da concordare con i responsabili dell'ateneo, una visita di controllo annuale e, nel caso vi sia necessità, di provvedere alla sostituzione dei pezzi danneggiati e a verificare attentamente che tutte le viterie siano opportunamente serrate e che la movimentazione dei sedili e delle tavolette siano conformi ai requisiti normativi vigenti.

In particolare, oltre ai controlli sullo stato generale di conservazione, dovranno essere eseguiti approfonditamente i seguenti controlli:

- controllo del fissaggio dello schienale sulle fiancate;
- controllo della barra portante delle;
- controllo del sistema di movimentazione del sedile;
- controllo dell'ancoraggio delle fiancate al sistema autoportante delle sedie.

Al termine del controllo annuale dovrà essere rilasciato verbale, redatto in contraddittorio con i responsabili della gestione dell'aula, che riporti l'esito dell'intervento manutentivo con indicazione delle eventuali parti sostituite.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER LA CORRETTA MANUTENZIONE DEI NUOVI COMPONENTI

MANUTENZIONE DEI RIVESTIMENTI:

Gli addetti dovranno essere in grado di poter intervenire nella manutenzione quotidiana e nella rimozione di eventuali macchie, pertanto la Ditta esecutrice dovrà fornire al termine della posa un manuale di manutenzione delle sedie e del suo rivestimento che dovrà poter avvenire mediante:

- spolveratura quotidiana con un panno morbido e asciutto non abrasivo;
- in presenza di macchie dovranno poter essere impiegate schiume provenienti da soluzioni composte da acqua distillata/bollita e sapone naturale in fiocchi, senza usare spugne intrise d'acqua, panni abrasivi, solventi, vapore, smacchiatori e altri agenti di pulizia e senza applicare sostanze nutritive.

MANUTENZIONE GENERALE:

Durante le operazioni di pulizia delle parti metalliche, compreso il sistema di ancoraggio, è consigliabile l'impiego di detergenti specifici, avendo sempre cura di risciacquare con acqua ed asciugare con un panno morbido.

In ogni caso non dovranno essere mai impiegati detergenti aggressivi, contenenti acido cloridrico (es. muriatico commerciale), ammoniaca, soda caustica, candeggina, cloro o suoi derivati composti. Non dovranno mai essere impiegati detergenti in polvere abrasivi che potrebbero rovinare l'aspetto estetico della finitura superficiale.

Non dovranno mai essere impiegati detergenti specifici per pulire l'argento.

Per la pulizia delle superfici in legno è opportuno l'impiego di prodotti specifici per mobili da impiegare con l'ausilio di panni morbidi.