



PROVINCIA DI PISTOIA SERVIZIO PATRIMONIO, EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE EDILE

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO

PROGETTISTA

DISEGNATORE

COLLABORATORI

DR.ING. ALESSANDRO MORELLI
MORELLI

DR.ARCH. DONATELLA PASCUCCI

PER. IND. LUCARELLI MATTEO

GEOM. MARCO PAOLIERI
GEOM. STEFANO NICCOLI
LUCIA SALVI

OGGETTO

LICEO SCIENTIFICO "DUCA D'AOSTA"

PROGETTO ESECUTIVO
RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO
LICEO SCIENTIFICO "DUCA D'AOSTA"
DI PISTOIA



PROGETTAZIONE IMPIANTI

ingegneri riuniti S.p.A.

PROGETTI e STUDI di INGEGNERIA
via G.Pepe n.15 - 41100 MODENA
Tel.059-335208 - Fax.059-333221
E-mail: info@ingegneririuniti.it
web: http://www.ingegneririuniti.it



DOTT.ING.
L.REGGIANI

DOTT.ING.
G.B.TENTI

PROGETTAZIONE IMPIANTI



Ing. A. BORTOLAZZI CONSULTING S.R.L.

Società d'Ingegneria con sistema di qualità certificato ISO 9001:2000 Uffici: Via Maestri del Lavoro, 5 - 44100 Ferrara
Tel. 0532/770512 Fax. 0532/770361 E-mail info@bortolazzi.it, amministrazione@bortolazzi.it, URL http://www.bortolazzi.it

COORDINATORE TECNICO: ARCH. SERGIO CARIANI



ELABORATO

FASCICOLO CONTENENTE LE INDICAZIONI UTILI AI FINI DELLA
PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI, AI SENSI DEL D.Lgs 494/96
E D.Lgs 528/99

Rev.	Data	Descriz.	Prog	Drw	Codice	TAVOLA
0	DICEMBRE 2005	EMISSIONE			2473/ESE/1A0/ Tipologia	
					Scala	

FIRME

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

Per le Opere Edili – Arch. Donatella Pascucci
Provincia di Pistoia

Per gli Impianti Elettrici e Termomeccanici - Ing. Angelo Bortolazzi
Ing. A. Bortolazzi Consulting S.r.l. - Ferrara -

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori

Ing. Angelo Bortolazzi
Ing. A. Bortolazzi Consulting S.r.l. - Ferrara -

Committente
Provincia di Pistoia

L'Impresa

1.1 - PREMESSA

Funzioni del fascicolo dell'opera

Secondo quanto prescritto dall'art. 4 del D.Lgs. 494/96, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione al lato di eventuali lavori successivi sull'opera stessa.

Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione.

Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione.

Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore).

Struttura del Fascicolo dell'opera

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Fascicolo Tecnico informativo dell'opera n oggetto così come previsto dall' art. 4 comma 1 lettera b del D.Lgs. 494/96 e successive modificazioni ed integrazioni.

IL PRESENTE FASCICOLO E' COSTITUITO DA UNA PARTE GENERALE CHE INDIVIDUA:

- Premessa;
- Anagrafica del cantiere;
- Soggetti coinvolti;
- Imprese esecutrici;
- Imprese manutentrici;
- Premesse alle misure preventive.

UNA PARTE RELATIVA ALLE PRESCRIZIONI E MODALITA' DI INTERVENTO MANUTENTIVO DELL'INTERA STRUTTURA:

- PARTE A: Misure Preventive;
- PARTE B: Elenco elaborati tecnici;
- PARTE C: Cadenze interventi.

Soggetti interessati all'utilizzo del Fascicolo dell'opera

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo.

Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi.

Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo.

Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. gestore dell'opera (amministratore, proprietario, ecc...);
2. imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera;
3. Venditore / acquirente dell'opera.

Definizioni

Per manutenzione si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

MANUTENZIONE SECONDO NECESSITA': è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento.

MANUTENZIONE PREVENTIVA: è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA: è quella forma di manutenzione preventiva, in cui si prevedono operazioni eseguite in base ai controlli eseguiti periodicamente secondo un programma prestabilito.

La manutenzione deve essere in costante rapporto con la conduzione la quale comprende necessariamente anche operazioni e controlli, indipendenti od in collaborazione con il servizio di manutenzione.

- Ordinaria è la manutenzione che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, abissognevoli unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di

consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc....).

- Straordinaria è la manutenzione richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, abisogevoli di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc...) le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni.

Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP (coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione in collaborazione con i progettisti dell'opera) e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo.

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo.

Il Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

1.2 - ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Descrizione dell'opera: Progetto Esecutivo per la ristrutturazione e l'ampliamento del Liceo Scientifico "Duca d'Aosta" di Pistoia.

Ubicazione: Il cantiere interessato dalla presente progettazione risulta ubicato all'interno del seguente edificio scolastico:
- Liceo Scientifico "Duca d'Aosta" di Pistoia.

Concessione edilizia:

Dati presunti

Durata in giorni calendario: 300,00

Numero massimo lavoratori in cantiere: 10

La descrizione estesa dell'opera è riportata nell'analogo capitolo del piano di sicurezza e di coordinamento.

1.3 - SOGGETTI COINVOLTI

1.3.1 - Responsabili

Committente

Ditta/Persona fisica: Provincia di Pistoia
Telefono: 0573-374111
Indirizzo: Piazza S.Leone, 1 – 51100 Pistoia
Responsabilità e competenze: Sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle: di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano in conti i principi e le misure generali per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevedibilmente destinati alla realizzazione delle opere; di programmare tempi e procedure di esecuzione delle opere onde consentire agli operatori costruttori di pianificare la realizzazione delle opere in modo da assicurare le condizioni di sicurezza e di igiene dei lavoratori previsti.
E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. La sua individuazione non pone particolari problemi, può anche, avendone i requisiti, svolgere le funzioni di coordinatore sia per la progettazione che per l'esecuzione.

Responsabile dei lavori

Ditta/Persona fisica: tecnico incaricato da definire

1.3.2 - Coordinatori

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione per le opere Edili (CSP)

Ditta/Persona fisica: Arch. Donatella Pascucci
Telefono: 0573/374111
Indirizzo: Piazza S.Leone, 1 – 51100 Pistoia
Responsabilità e competenze: E' il soggetto, di seguito denominato CSP, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 4 del D.LGS.494. E' pertanto il soggetto che, su incarico del committente o del responsabile dei lavori, deve redigere o far redigere il piano di sicurezza e di coordinamento e deve predisporre il fascicolo tecnico.
Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nella progettazione esecutiva onde eliminare all'origine i pericoli dalle fasi di lavorazioni delle opere in progetto, di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo edificio/cantiere.

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione per gli Impianti Elettrici e Termoidraulici (CSP)

Ditta/Persona fisica: Ing. Angelo Bortolazzi
Telefono: 0532 / 770512
Indirizzo: Via Maestri del Lavoro n. 5 - 44100 Ferrara (FE)
Responsabilità e competenze: E' il soggetto, di seguito denominato CSP, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 4 del D.LGS.494. E' pertanto il soggetto che, su incarico del committente o del responsabile dei lavori, deve redigere o far redigere il piano di sicurezza e di coordinamento e deve predisporre il fascicolo tecnico.
Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nella progettazione esecutiva onde eliminare all'origine i pericoli dalle fasi di lavorazioni delle opere in progetto, di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo edificio/cantiere.

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione (CSE)

Ditta/Persona fisica: Ing. Angelo Bortolazzi
Telefono: 0532 / 770512
Indirizzo: Via Maestri del Lavoro n. 5 - 44100 Ferrara (FE)
Responsabilità e competenze: Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nelle operazioni esecutive onde assicurare l'attuazione delle misure di sicurezza contenute nei piani di sicurezza, di adeguare le misure e gli apprestamenti alle intervenute esigenze di cantiere, di eliminare le interferenze o ridurre i rischi indotti dall'attività simultanea o successiva degli operatori del cantiere.

Direttore dei lavori per le opere Edili (CSP)

Ditta/Persona fisica: Arch. Donatella Pascucci

Telefono: 0573/374111

Indirizzo: Piazza S. Leone, 1 – 51100 Pistoia

Responsabilità e competenze: Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

Direttore dei lavori per le opere Edili (CSP)

Ditta/Persona fisica: Ing. Angelo Bortolazzi

Telefono: 0532 / 770512

Indirizzo: Via Maestri del Lavoro n. 5 - 44100 Ferrara (FE)

Responsabilità e competenze: Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

Direttore tecnico di cantiere

Ditta/Persona fisica: *da definire*

Responsabilità e competenze: Sono tutte quelle indotte dalla legislazione corrente a carico del datore di lavoro di cui diventa mandatario attraverso opportune procedure gestionali; e in particolare: redige e fa proprio il documento di valutazione cantiere, lo rende costantemente coerente con le misure di sicurezza previste nel piano di sicurezza e nelle relative edizioni revisionate dal CSE di concerto con il CSP, esercita la sorveglianza sulla attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nelle procedure dei settori topologici o tecnologici alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori, attua le misure di informazione e formazione previste con i lavoratori e con i loro rappresentanti per la sicurezza (RLS).

Tale figura professionale è definita come quell'organo tecnico che esegue la direzione tecnica dei lavori a nome e per conto dell'appaltatore che porta ad esecuzione le opere mediante la propria organizzazione d'impresa, in chiave di sufficiente autonomia economica, tecnica, organizzativa ed operativa.

Impresa *da definire*

Responsabilità e competenze: Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento dovrà essere integrato con l'elenco delle Imprese che prenderanno parte ai lavori ed i rispettivi periodi di presenza in cantiere:

- Nome Imprese:
- Appalto:
- Data inizio:
- Data fine:

1.4 - PREMESSE ALLE MISURE PREVENTIVE

Generalità

Il Fascicolo informativo dell'opera è l'elaborazione di una analisi dei possibili rischi e misure preventive delle singole attività manutentive realizzata attraverso una serie di 11 punti critici che si ripetono e sui quali il CSP effettuerà una riflessione per ogni tipo di lavoro da svolgere in fase manutentiva.

Gli 11 punti critici analizzati dal CSP per le varie attività manutentive sono i seguenti:

- **POSSIBILITA' DI ACCESSO AI POSTI DI LAVORO:** privilegiando accessi definitivi integrati all'edificio tra le parti normalmente accessibili e i piani di lavoro. Passerelle, scale, scale estensibili o smontabili potranno essere messe a disposizione delle maestranze. Nel Fascicolo bisognerà comunque descrivere il loro posizionamento e le loro caratteristiche (costituzione, dimensionamento, sforzi e carichi ammissibili,
- **POSSIBILITA' DI PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO:** ovvero le protezioni contro le cadute dall'alto delle persone e le cadute di oggetti permettendo quindi movimenti sicuri agli operatori durante il lavoro. Il loro posizionamento deve permettere di raggiungere facilmente tutti i punti di intervento o gli organi di manovra senza l'adozione di posture costringenti (troppo inclinati, braccia distese troppo in alto, in ginocchio o rannicchiati, con eccessiva torsione del busto, ecc....).
- **POSSIBILITA' DI ANCORAGGI DELLE PROTEZIONI COLLETTIVE:** tali da permettere agli operatori di agganciare dei piani di lavoro, delle protezioni collettive, delle superfici di raccolta, ecc... Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.
- **POSSIBILITA' DI ANCORAGGIO DELLE PROTEZIONI INDIVIDUALI:** tali da permettere l'aggancio di una protezione individuale contro le cadute dall'alto. Punti fissi o lineari devono poter essere raggiunti da un accesso sicuro. Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.
- **POSSIBILITA' DI MOVIMENTAZIONE COMPONENTI:** conviene valutare i pesi di ciò che deve essere oggetto di manutenzione futura e prevedere degli apparecchi o degli accessori di sollevamento adeguati, in modo da alleviare lo sforzo fisico degli operatori. Il Fascicolo preciserà il posizionamento, gli sforzi e i carichi ammessi dagli apparecchi o punti di ancoraggio.
- **POSSIBILITA' DI ALIMENTAZIONE - ENERGIA - ILLUMINAZIONE:** il Fascicolo descrive i mezzi integrati all'immobile che permettono di assicurare un livello di illuminazione compatibile con le esigenze degli obiettivi che si vogliono raggiungere, o più semplicemente di avere la possibilità di collegamenti a spina.
- **POSSIBILITA' DI APPROVIGIONAMENTI MATERIALI-MACCHINE:** gli interventi necessitano talvolta di liberare o posizionare il posto con materiale che può essere pesante e ingombrante. Questo verrà fatto in condizioni favorevoli se le manovre sono state previste fin dalla concezione dell'opera. Il Fascicolo preciserà le misure previste per questo, i passaggi, la resistenza dei pavimenti, riserve, eventuali descrizioni di parti che debbano essere demolite per facilitare gli approvvigionamenti, ecc. Non dimenticare gli aspetti legati alle energie necessarie agli interventi (punti di alimentazione, caratteristiche della rete, livello di protezione,...).
- **PRESENZA DI PRODOTTI PERICOLOSI:** il Fascicolo informa sui rischi e le misure di prevenzione collettive e/o individuali disponibili in loco o che devono essere attivate dalle imprese operanti. Le schede sui dati di sicurezza dei prodotti pericolosi utilizzati devono risultare nel Fascicolo.
- **POSSIBILITA' DI INTERFERENZE E PROTEZIONE TERZI:** la coesistenza di terzi con una o più imprese in attività pone dei problemi di sicurezza nei confronti dei terzi stessi. Essere a conoscenza di questo problema fin dalle fasi iniziali della concezione può permettere di evitare dei grandi fastidi. Il Fascicolo attirerà l'attenzione su questo aspetto e potrà anche definire regole di intervento o mezzi da mettere in opera.
- **MODALITA' OPERATIVE DI INTERVENTO:** ciascuno dei punti sopra descritti può essere concatenato in un ordine ben preciso che è obbligatorio comunicare a chi interviene. Il Fascicolo precisa, se possibile illustrandolo con schemi le differenti modalità operative per ciascun intervento.
- **ALTRO:** punto residuale per eventuali specificità che non rientrassero nei punti precedenti.

Se durante i lavori di costruzione verranno messe in servizio delle misure preventive non considerate in fase progettuale, per le future manutenzioni dell'opera, il CSE dovrà aggiornare tempestivamente il relativo quadro

informativo dei punti critici per una maggiore precisione del fascicolo tecnico.

Ove nell'elencazione delle attività manutentive non sono riportate le misure preventive in servizio o ausiliarie significa che non sono state previste e che pertanto le imprese/lavoratori che effettueranno dette manutenzioni dovranno provvedere ad allestire/approntare tutte le misure di sicurezza richieste dalla legislazione e dalla normativa vigente in base ai rischi evidenziati e riscontrabili.

1.5 - PARTE A) - MISURE PREVENTIVE

1.5.1 - Manutenzione alle pareti REI

1.5.1.1 - Controllo a vista delle pareti REI

CARATTERISTICHE

Cadenza	Manutenzione secondo necessità
Caratteristica operatori	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano.

INFORMAZIONI

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 4 - Interferenze e protezione terzi

1.5.1.2 - Ritocchi e piccole riprese di intonaco, con riparazione di mattoni in laterizio

CARATTERISTICHE

Cadenza	Manutenzione secondo necessità
Caratteristica operatori	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- polveri e schizzi;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.

INFORMAZIONI

L'intonaco delle facciate perimetrali esterne è composto da una tradizionale miscela di inerti e leganti, applicato alle facciate in più strati. In ogni caso le facciate non presentano oggetti particolari tali da richiedere un approfondito esame circa la corretta collocazione delle opere provvisorie.

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Movimentazione componenti
- 6 - Approvvigionamento materiali e macchine
- 7 - Prodotti pericolosi
- 8 - Interferenze e protezione terzi

1.5.1.3 - Ritinteggiatura delle pareti REI

CARATTERISTICHE

Cadenza	3 anni
Caratteristica operatori	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- polveri e schizzi;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.

INFORMAZIONI

La tinteggiatura esterna è eseguita con idropittura, su intonaco civile nuovo, a due strati, previa stesura di una mano di appretto isolante pigmentato.

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Prodotti pericolosi

1.5.2 - Manutenzione delle parti interne dell'edificio

1.5.2.1 - *Controllo a vista delle pareti interne (intonaco e mattone a vista, rivestimento) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature)*

CARATTERISTICHE

Cadenza	1 anno
Caratteristica operatori	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano.

INFORMAZIONI

Il controllo a vista è possibile effettuarlo da terra per la maggior parte delle pareti interne e dei singoli elementi; per alcune pareti o loro elementi potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavoro in quota; in tali casi l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscono un lavoro sicuro. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Prodotti pericolosi

1.5.2.2 - Ri- tinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi

CARATTERISTICHE

Cadenza	Manutenzione secondo necessità
Caratteristica operatori	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone e materiali per lavori in quota;
- scivolamento in piano;
- schizzi agli occhi
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.

INFORMAZIONI

La tinteggiatura alle pareti è stata eseguita con colori a tempera, a calce e con silicati, con più mani del prodotto. Le pareti non presentano oggetti particolari tali da richiedere un approfondito esame circa la corretta collocazione delle opere provvisorie.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Prodotti pericolosi

- 1.5.2.3 - Manutenzione infissi interni ed esterni:**
- *pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta;*
- *sostituzione e rinnovo.*

CARATTERISTICHE

Cadenza	1 anno
Caratteristica operatori	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- urti e colpi;
- piccoli schiacciamenti o tagli alle mani;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi;
- scivolamento in piano;
- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- rischi dorso lombari.

INFORMAZIONI

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Prodotti pericolosi

1.5.3 - Manutenzione all'impianto elettrico

1.5.3.1 - *Manutenzione impianto di illuminazione:*

- *controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite*
- *pulizia punti-luce e riparazione per guasto (sostituzione lampade).*

CARATTERISTICHE

Cadenza	Manutenzione secondo necessità
Caratteristica operatori	L'impresa o il lavoratore autonomo, oltre ad essere regolarmente iscritti alla Camera di Commercio, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dall' Art.1 lettera a) della Legge 46/90 del Presidente della Repubblica.

RISCHI

- elettrocuzione da utensili e da impianto
- scivolamento e caduta in piano
- caduta dall'alto per lavori in quota
- schiacciamenti o tagli alle dita

INFORMAZIONI

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Prodotti pericolosi

- 1.5.3.2 - Manutenzione impianto elettrico (quadro Generale, quadri ai vari piani):**
- **ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto;**
- **pulizia dei quadri e prova capacità sezionamento.**

CARATTERISTICHE

Cadenza 1 anno

Caratteristica operatori L'impresa o il lavoratore autonomo, oltre ad essere regolarmente iscritti alla Camera di Commercio, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dall' Art.1 lettera a della Legge 46/90 del Presidente della Repubblica.

RISCHI

- elettrocuzione da utensili e da impianto
- scivolamento e caduta in piano
- caduta dall'alto per lavori in quota
- schiacciamenti o tagli alle dita

INFORMAZIONI

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Prodotti pericolosi

1.5.4 - Manutenzione all'impianto idraulico di riscaldamento

1.5.4.1 - *Manutenzione impianti riscaldamento:*

- *verifica delle distribuzioni;*
- *ispezione con controllo funzionalità e pulizia singole parti delle apparecchiature e delle caldaie in Centrale Termica*

CARATTERISTICHE

Cadenza	1 anno
Caratteristica operatori	L'impresa o il lavoratore autonomo, oltre ad essere regolarmente iscritti alla Camera di Commercio, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dall' Art.1 lettere c), d), della Legge 46/90 del Presidente della Repubblica.

RISCHI

- scivolamento in piano;
- rischio incendio
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre)
- schiacciamento, abrasioni, taglio dita
- elettrocuzione da utensili e da impianto
- scottature e bruciate

INFORMAZIONI

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere ,e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Prodotti pericolosi

1.5.5 - Manutenzione all'impianto antincendio ad acqua

1.5.5.1 - *Manutenzione impianti antincendio:*

- *verifica delle distribuzioni e delle singole apparecchiature;*
- *prova tecnica funzionale.*

CARATTERISTICHE

Cadenza	6 mesi
Caratteristica operatori	L'impresa o il lavoratore autonomo, oltre ad essere regolarmente iscritti alla Camera di Commercio, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dall' Art.1 lettere c), d), della Legge 46/90 del Presidente della Repubblica.

RISCHI

- scivolamento in piano;
- schiacciamento, abrasioni, taglio dita

INFORMAZIONI

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere ,e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 - Accessi ai posti di lavoro
- 2 - Protezione dei posti di lavoro
- 3 - Ancoraggio delle protezioni collettive
- 4 - Ancoraggio delle protezioni individuali
- 5 - Prodotti pericolosi

1.6 - PARTE B) - ELABORATI TECNICI

1.6.1 - Edificio in generale

Elaborati grafici progettuali esecutivi

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Abitabilità e/o agibilità

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

1.6.2 - Impianti

Dichiarazione di conformità impianto elettrico

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Relazione tecnica impianto elettrico

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Schema topografico impianto elettrico

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Schema unifilare di potenza quadri elettrici

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Schemi funzionali impianti elettrici

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Dichiarazione di conformità impianto idrotermosanitario

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Relazione tecnica impianto idrotermosanitario

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Schema topografico impianto idrotermosanitario

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

Schemi funzionali impianti idrotermosanitario

Rif. nominativi sul rilascio Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.
Recapito elaborati Gli elaborati grafico progettuali sono in possesso della committenza.

1.7 - PARTE C) - CADENZE INTERVENTI

Attività manutentiva	Cadenza consigliata	Data prevista	Scheda di riferimento	Note
Controllo a vista delle pareti REI	Manutenzione secondo necessità		1.5.1.1	
Ritocchi e piccole riprese di intonaco, con riparazione di mattoni in laterizio	Manutenzione secondo necessità		1.5.1.2	
Ritinteggiatura delle pareti REI	3 anni		1.5.1.3	
Controllo a vista delle pareti interne (intonaco e mattone a vista, rivestimento) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature)	1 anno		1.5.2.1	
Ritinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi	Manutenzione secondo necessità		1.5.2.2	
Manutenzione infissi interni: - pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta; - sostituzione e rinnovo.	1 anno		1.5.2.3	
Manutenzione impianto di illuminazione: - controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite; - pulizia punti luce e riparazione per guasto (sostituzione lampade).	Manutenzione secondo necessità		1.5.3.1	
Manutenzione impianto elettrico (quadro generale, quadri ai vari piani): - ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto; - pulizia dei quadri e prova capacità sezionamento.	1 anno		1.5.3.2	
Manutenzione impianto riscaldamento: - verifica delle distribuzioni; - ispezione con controllo funzionalità e pulizia singole parti delle apparecchiature e delle caldaie in centrale termica.	1 anno		1.5.4.1	
Manutenzione impianti antincendio: - verifica delle distribuzioni e delle singole apparecchiature - prova tecnica funzionale	6 mesi		1.5.5.1	

1.8 – GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il titolare dell'impresa è tenuto a responsabilizzare le proprie maestranze sul mantenimento delle condizioni di sicurezza nel cantiere e nell'edificio scolastico.

Dovrà designare uno o più lavoratori incaricati di attuare tutte quelle che sono le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

A tale fine i propri lavoratori dovranno essere adeguatamente formati.

Per garantire la corretta gestione dell'emergenza, deve essere predisposto un piano finalizzato al mantenimento delle condizioni di sicurezza, al rispetto dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni di esercizio ed a garantire la sicurezza delle persone in caso di emergenza.

In caso di pericolo, infortuni, rotture o guasti di impianti, si dovranno avvisare per le proprie competenze:

Committente

Telefono:

Provincia di Pistoia

0573-374111

Indirizzo:

Piazza S.Leone, 1 – 51100 Pistoia

Vigili del Fuoco

Telefono:

Comando provinciale di Pistoia

Pronto intervento **115**

Centralino 0573 98431

Indirizzo:

Via Russo Luigi – 51100 Pistoia

Soccorso sanitario urgente

Telefono:

Ospedale Del Ceppo - Pistoia

Pronto intervento **118**

Centralino 0573 3521

Indirizzo:

Via Matteotti - 51100 Pistoia