

AREA EDILIZIA E LOGISTICA C.SO DUCA DEGLI ABRUZZI, 24 - 10129 TORINO

ID\_Intervento
Sub\_Intervento

000043\_04RI\_POLITOXXX\_ADEG\_NORME\_LUOGHI\_LAV 008\_RIQUALIF\_ENERGETICA\_1C-1D-1E

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA FABBRICATO 1C\_1D\_1E

**POLITECNICO DI TORINO** 

### **PROGETTO ESECUTIVO**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVO AREA EDILIZIA E LOGISTICA	PROGETTO IMPIANTI ANTINCENDIO SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI	
Ing. Paola Lerario		
PROGETTO ARCHITETTONICO SERVIZIO GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE - SERVIZIO MESSA A NORMA	PROGETTO IMPIANTI MECCANICI SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI	
Arch E. Loglisci Ing F. Froio	Ing. S. Ballarin Ing. F. Laguardia	
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
Ing. F. Tonda Roc	Arch E. Loglisci	
PROGETTO STRUTTURALE	REVISIONI	
	N° Descrizione  1 2 3 4 5	Data
Data Redazione  Data  GIUGNO 2015  Verifica Redazione  Verifica	Codice Tavola S 000043_008_ESE_SIC_FAO_001	Scala N° Tavola
Emissione Emissione  Nome file Testalino.dwg  File stile di	Fascicolo dell'Opera	
Stampa (ctb) monochrome.ctb  Modello M03_CARTIGLIO N° Revisione Data Revisione -	CUMENTO CHE NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO A TERZI SENZA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE	

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

# FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

art. 91, lettera b) D.Lgs. 81/2008

### AGGIORNAMENTI DEL FASCICOLO

NUMERO REVISIONE	DATA	OGGETTO	N° PAGINE	A CURA DI
01	Febbraio 2015	Progetto Definitivo		CSP
02	Giugno 2015	esecutivo		CSP

### **INDICE**

Ί.	PREMESSA	4
Gen	oreviazioni neralità ndizioni comuni a tutti i lavori di realizzazione e/o revisione INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA	4 6
3.	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI	. 10
4.	RISCHI E MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITÀ DI REALIZZAZIONE	. 13
Gli ir Riscl	jestione della realizzazione effettuata sull'opera nterventi di realizzazione dell'operahi, misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI	. 15 . 16
Moc Serv Dep Utiliz Proc Disp Sorv Infor	dalità esecutive delle attività dalità esecutive delle attività dizi igienici e spogliatoi dosito e magazzino dosito e magazzino dositivi di mpianti dositivi di protezione individuale deglianza sanitaria desimazione, formazione e addestramento maletica.	. 28 . 29 . 30 . 31 . 31 . 32
_	ELABORATI TECNICI Errore. Il segnalibro non è defin	

#### 1. PREMESSA

#### **Abbreviazioni**

Si conviene che le seguenti abbreviazioni riportate nel presente fascicolo tecnico dell'opera indicano rispettivamente:

- C.E.E. Comunità Economica Europea;
- U.N.I. Ente Unificatore Nazionale;
- C.E.I. Comitato Elettrotecnico Italiano;
- C.E.N. Comitato Elettrotecnico Comunitario;
- D.P. R. Decreto del Presidente della Repubblica Italiana.
- D.Lgs. Decreto legislativo
- D.M.I. Decreto del Ministero dell'Interno italiano.
- R.E.I. Acronimo di «Resistenza», «Ermeticità», «Isolamento»: indica, seguito da un numero, la caratteristica di resistenza al fuoco del manufatto ed il tempo in cui si mantengono le caratteristiche originarie;
- DL Direttore dei Lavori;
- PSC Piano di Sicurezza e Coordinamento (Art. 100 D.Lgs. 81/2008), redatto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto (CSP) e aggiornato dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE);
- CSP Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera come previsto dall'art. 89, comma 1, lett. e) D.Lgs. 81/2008;
- CSE Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante l'esecuzione dell'opera come previsto dall'art. 89, comma 1, lett. f) D.Lgs. 81/2008;
- POS Piano Operativo di Sicurezza previsto dall'art. 89, comma 1, lett. h) D.Lgs.
   81/2008, da redigere a cura dalle Imprese esecutrici;
- DPI Dispositivo di Protezione Individuale
- DPC Dispositivo di Protezione Collettiva

#### Generalità

Il presente documento, redatto in fase di progettazione dell'opera ai sensi dell'art. 91 comma 1, lett. b) del D.Lgs. 81/2008, si pone l'obiettivo di informare sui possibili rischi a cui potrebbero trovarsi esposti gli addetti alle successive attività di realizzazione dell'opera in oggetto, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività. Il Fascicolo verrà aggiornato dal coordinatore per l'esecuzione in funzione dell'evoluzione dei lavori per la realizzazione dell'opera.

È importante chiarire che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non è l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si possono presentare i casi di seguito indicati:

- i lavori di realizzazione sono eseguiti da più imprese anche non contemporaneamente; in tal caso è cura del committente/conduttore nominare un Coordinatore per la Progettazione il quale, tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redige il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di realizzazione; le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori devono realizzare il loro piano operativo di sicurezza ai sensi del art. 89, comma 1, lett. h) del D.Lqs. 81/2008;
- i lavori di realizzazione sono svolti da una unica impresa o da un lavoratore autonomo esterni; in tal caso gli esecutori devono redigere il loro Piano Operativo di Sicurezza ai sensi del art. 96, comma 1, lett. g) del D.Lgs. 81/2008, per lo specifico cantiere tenendo in debito conto le considerazioni del fascicolo; in questo caso il fascicolo può essere utilizzato dal committente per fornire la doverosa informazione ai sensi dell'art. 26, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 81/2008.
- i lavori di realizzazione sono svolti da dipendenti della committenza; in tal caso il committente informa i propri lavoratori dei rischi e delle misure preventive previste nel fascicolo, aggiornando eventualmente la propria valutazione dei rischi.

Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che devono adottare gli addetti alla realizzazione in quanto a questo devono provvedere i Documenti per la sicurezza precedentemente citati (PSC o valutazione dei rischi redatta dall'Impresa delle manutenzioni).

Il Fascicolo per le attività manutentive previste definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive.

In particolare le misure individuate sono distinte in due tipologie:

- misure messe in esercizio, cioè incorporate nell'edificio e che diventano di proprietà della committenza (misure preventive e protettive in dotazione dell'opera);
- misure non in esercizio e cioè specifiche richieste che vengono fatte alle imprese, intese come requisiti minimi indispensabili per eseguire i lavori manutentivi successivi sull'opera (misure preventive e protettive ausiliarie).

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e realizzazione dell'opera, ai sensi dell'art. 91 comma 2 del D.Lgs. 81/2008.

Seguendo l'impostazione prescritta dall'allegato XVI al D.Lgs. 81/08 il fascicolo è stato impostato in tre parti fondamentali:

- Capitolo 1, descrizione sintetica dell'opera e indicazione dei soggetti coinvolti;
- Capitolo 2, individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili

sull'opera, quali manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati;

Capitolo 3, i riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

#### Condizioni comuni a tutti i lavori di realizzazione e/o revisione

Ogni realizzazione deve essere preceduta dalla verifica, anche strumentale dello stato in essere.

Qualora si riscontrassero usure o anomalie tali da rendere dubbie le funzionalità originarie o comunque le garanzie di sicurezza, il manutentore ha l'obbligo si sospendere la realizzazione, se necessario mettere fuori servizio l'elemento di cui trattasi ed in sicurezza i luoghi, e verbalizzare immediatamente, comunicando al responsabile dell'opera, quanto rilevato per l'assunzione delle decisioni di competenza.

Prima di iniziare l'intervento, l'esecutore deve prendere visione dei luoghi in cui svolgerà la propria attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi oltre quelli individuati nel presente fascicolo.

L'esecutore deve realizzare gli interventi di realizzazione previsti solo dopo aver valutato attentamente i rischi cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività devono essere svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e alle norme di buona tecnica.

Qualora nei pressi delle zone d'intervento vi fosse materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore ha il compito di avvertire il committente che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune.

L'esecutore nello svolgimento delle attività deve preoccuparsi affinché non venga arrecato alcun danno alle persone, in particolar modo attivarsi per segnare e confinare l'area di intervento e comunicare le tempistiche, le modalità di intervento ed aree interessate al Responsabile del Servizio Protezione e Prevenzione al fine di consentirgli la messa in atto di tutte le misure preventive necessarie.

Per tutti i lavori di realizzazione e/o revisione si devono sempre rispettare le seguenti condizioni:

- L'accesso ai locali o alle aree interessate da lavorazioni di realizzazione e/o revisione deve essere sempre concordato con il responsabile dell'edificio e secondo modalità e percorsi predefiniti.
- Per tutte le attività di realizzazione e/o revisione da svolgere in quota si deve far uso di idonee opere provvisionali e di DPI specifici.

- Per tutte i lavori di realizzazione e/o revisione si devono concordare con la committenza i momenti degli interventi in modo da evitare possibili interferenze con altre attività in atto.
- Per le attività di realizzazione e/o revisione si devono utilizzare utensili elettrici
  portatili a doppio isolamento ed evitare di lasciare cavi e prolunghe a terra sulle
  aree di transito o passaggio al fine di evitare rischi di elettrocuzione dovuti alle
  lesioni provocati agli stessi.
- Prima dell'uso di qualsiasi sostanza verificare sempre le caratteristiche del prodotto e l'eventuale pericolosità dello stesso attraverso l'attenta analisi delle schede di sicurezza e, qualora necessarie, le idonee precauzioni d'uso e gli idonei DPI.
- Tutte le aree di lavoro in cui si svolgono interventi di realizzazione e/o revisione devono essere sempre opportunamente transennate e segnalate.
- Usare sempre la massima cautela nella movimentazione dei carichi.
- Per le lavorazioni di realizzazione e/o revisione si devono sempre utilizzare idonei
   DPI o DPC come riportato sulle schede.
- Per le attività in quota utilizzare sempre opportuni sistemi anticaduta.
- Per le alimentazioni elettriche degli utensili, concordare con il responsabile dell'ente le modalità e le linee utilizzabili.
- Verificare la portata dei solai nella zona interessata dall'intervento e lungo gli accessi alla stessa prima dell'inizio delle attività.

## Capitolo 1

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

#### 2. INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA

#### Oggetto dell'Opera

Lavori di : Riqualificazione energetica fabbricato 3B all'interno del Politecnico di Torino, sede Corso duca degli Abruzzi 24.

Durata effettiva dei lavori						
Inizio Lavori Settembre 2015 Fine Lavori +400gg						
Indirizzo del c	cantiere					
Via/Corso Corso Duca degli Abruzzi 24, corso Einaudi 44 Cap 10129						
Città	Torino Provincia Torino					

#### Importo Lavori:

€1.161.002,61 Euro + IVA per lavori, soggetti a ribasso, a base di gara;

€132.691,69 Euro + IVA per oneri per la sicurezza contrattuali, non soggetti a ribasso

€968.804,23 + IVA percentuale della mano d'opera, non soggetta a ribasso

#### Descrizione sintetica dell'Opera

L'intervento proposto si inserisce in un programma di riqualificazione energetica del Politecnico. L'edificio interessato è situato nell'area storica del Politecnico, un complesso edificato negli anni cinquanta che attualmente è interessato da un progressivo intervento di ammodernamento energetico.

Gli attuali infissi in metallo oltre a presentare uno stato di conservazione scadente, mal assolvono alla funzione di isolamento ed alle attuali richieste in tema di risparmio energetico. Il progetto ha l'ambizioso obbiettivo di rientrare in un finanziamento regionale che pone delle caratteristiche di miglioramento dell'edificio con standard qualitativi piuttosto elevati.

E' garantito un coefficiente di trasmittanza massimo inferiore a 2. Inoltre sono previsti dei sistemi di filtraggio solare a pacchetto con lamelle orientabili che andranno ad aggiungersi al blocco finestra.

Le opere edili ed impiantistiche dei lavori di cui al presente Fascicolo tecnico consistono brevemente in:

- Smontaggio e smaltimento dei serramenti esistenti
- Sostituzione di infissi
- Sostituzione sistemi di ombreggiamento
- Opere murarie

- Opere di ripristino
- Opere di decorazione
- Lavaggio facciate
- Sistemazione cornicioni.
- Riqualificazione impianto idrotermico

#### 3. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

#### Committente

Politecnico di Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 TORINO

#### Responsabile dei Lavori e Responsabile del Procedimento

Ing. Paola Lerario Tel. 011/090.6210

#### Progettisti

POLITECNICO DI TORINO - C.so Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino

#### Architettonico:

Arch.	Emanuele Loglisci	Tel.	011/0906759.
Ing. Fra	incesco Froio	Tel.	011/0906107.

Elettrico:

Ing. Fabrizio Tonda Roc Tel. 011/090.6193

Idrotermico:

Ing. Fabio Laguardia Tel. 011/090.5704

#### Direttore dei Lavori

Arch. Emanuele Loglisci Tel. 011/090.6759

#### Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione

Arch. Emanuele Loglisci Tel. 011/090.6759

#### ➤ Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione

Ing. Lorenzo Rolle Tel. 011/5063020

#### > IMPRESA ESECUTRICE GENERALE:

POLITECNICO DI TORINO PROGETTO ESECUTIVO FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA "Riqualificazione energetica fabbricato 1C 1D 1E"

qualiford offorgetted tabblicate 10 12 12
Ragione sociale:
Sede in:
tel.
Responsabile o titolare:
Responsabile del cantiere:
Responsabile della Sicurezza:
> IMPRESA ESECUTRICE IMPIANTI ELETTRICI:
Ragione sociale:
Sede in:
tel
Responsabile o titolare:
Responsabile del cantiere:
Responsabile della Sicurezza:
> IMPRESA ESECUTRICE IMPIANTI RISCALDAMENTO:
Ragione sociale:
Sede in:
tel
Responsabile o titolare:
Responsabile del cantiere:
Responsabile della Sicurezza:
> IMPRESA ESECUTRICE IMPIANTI IDRICI E IDRICO-SANITARI
Ragione sociale:
Sede in:
tel
Responsabile o titolare:
Responsabile del cantiere:
Responsabile della Sicurezza:
> IMPRESA ESECUTRICE IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO:
Ragione sociale:
Sede in:
tel
Responsabile o titolare:
Responsabile del cantiere:
Responsabile della Sicurezza:

# Capitolo 2

Individuazione dei rischi, delle misure di prevenzione e protezione in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

#### 4. RISCHI E MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITÀ DI REALIZZAZIONE

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di realizzazione e di gestione che si devono realizzare per l'opera considerata.

L'analisi che riguarda i singoli interventi, fornisce agli addetti alla realizzazione tutte le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza.

Per rispondere a questo, il presente capitolo è suddiviso in due parti:

- 1. l'informazione relativa ai lavori manutentivi effettuati ed ai soggetti che li hanno effettuati
- 2. l'informazione relativa alle attività di realizzazione da realizzare per una buona gestione dell'opera e per l'utilizzo della stessa in sicurezza;
- 3. l'informazione rivolta alle imprese di realizzazione esterne e ai lavoratori autonomi sulle diverse misure preventive e protettive per la tutela della sicurezza dei lavoratori incaricati dell'attività lavorativa.

#### La gestione della realizzazione effettuata sull'opera

L'affidamento degli incarichi di realizzazione dell'opera spetta al Politecnico di Torino.

Risulta quindi opportuno per il gestore dell'opera predisporre un documento per la registrazione delle imprese che effettueranno gli interventi di realizzazione, straordinaria, poiché quelli ordinari vengono svolti da personale interno.

Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici.

Il registro riporta in ordine cronologico le imprese che interverranno all'interno dell'azienda per l'effettuazione di particolari lavori di realizzazione.

Spetterà al gestore dell'opera realizzarli, aggiornarli e tenerli allegati al presente documento.

N.	Ditta/Lavoratore	indirizzo	Interventi di realizzazione affidati		Data inizio	Data fine
·	autonomo		Scheda	Intervento	incarico	incarico

#### Gli interventi di realizzazione dell'opera

Per la realizzazione dell'edificio risulta necessaria la realizzazione di interventi sulle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono e sono presenti all'interno dell'edificio oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione le categorie di interventi di realizzazione che si devono compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

COD.	INTERVENTO	CADENZA (massima)	SCHEDA	INCARICAT O		
5	CONTROSOFFITTATURE					
5.1	Verifica degli elementi di fissaggio, dei telai di supporto e degli elementi di chiusura	1 anno	A5.1	Manodope ra qualificata		
5.2	Sostituzione e rinnovo	20 anni	A5.2	Tecnico specializzat o		
12.1	Verifica tramite test del buon funzionamento delle plafoniere (lampade, accumulatori, ecc.)	6 mesi	A12.1	Manodope ra qualificata		
12.2	Riparazioni per difetti di funzionamento o sostituzione corpi lampada	20 anni	(X, Y,	Tecnico specializzato		
20	OPERE EDILI (cartongessi, pavimentazioni e rivestimenti)					
20.1	Verifica funzionamento e stato di conservazione degli elementi edili	1 anno	A20.1	Manodope ra qualificata		
20.2	Sostituzione e rinnovo	20 anni	A20.2	Tecnico specializzat o		
23	SERRAMENTI ESTERNI			·		
23.1	Pulizia delle finestre	1 mese	A23.1	Manodope ra qualificata		
23.2	Sostituzione e riparazione dei serramenti	20 anni	A23.2	Manodope ra qualificata		
24	SERRAMENTI E PORTE REI					
24.1	Pulizia e verifica delle guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta, controllo della funzionalità	6 mesi	A24.1	Manodope ra qualificata		

	dei maniglioni antipanico			
24.2	Sostituzione e rinnovo	20 anni	A24.2	Tecnico specializzat o
25	STRUTTURE METALLICHE			
25.1	Verifica stato di conservazione e finitura superficiale	1 anno	A25.1	Manodope ra qualificata
25.2	Pulizia, verniciatura e ripristino delle parti ammalorate	5 anni	A25.2	Tecnico specializzat o

#### Rischi, misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Si riportano di seguito le misure preventive e protettive per la tutela della sicurezza dei lavoratori incaricati delle attività di realizzazione già elencate.

COD.	ı	NTERVENTO		DENZA ssima)	SCHEDA	INCARICATO	
5	CONTROSOFFITT	ATURE					
5.1	0	ementi di fissaggio, dei e degli elementi di	1 anr	10	A5.1	Manodopera qualificata	
		RISCHI PRINCIPA	LI INDIVID	UATI			
Cadute Urti, co Punture Scivola Elettroe	RISCHI FISICI Cadute dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Caduta materiale dall'alto;  Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione						
F	Punti critici	Misure preven messe in eserc				oreventive iliarie	
Access	so al posto di	L'accesso ai locali dovrà essere concordato con il responsabile dell'edificio secondo le modalità ed i percorsi predefiniti. Per i lavori in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali.		dovrà essere responsabile do le modalità ed i Non previste.			
Alimen elettric	itazione energia a	Sono presenti diversi punti di attacco per energia elettrica all'interno del locale il cui utilizzo dovrà essere concordato con la Committenza (vedere progetto impianto elettrico		Disa inter acce riatti	ertandosi sei	i in tensione, mpre che non sia i (usare cartelli o	

	presso archivio Committenza).	dell'intervento con chiave). Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.
Approvvigionamento materiali e macchine	Non previste.	Non previste.
Prodotti pericolosi	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente transennate e segnalate, con particolare attenzione alle uscite di sicurezza ed i passaggi la cui protezione dovrà essere assicurata anche tramite tettoie provvisorie o simili aventi idonee caratteristiche.	Concordare sempre con la Committenza i momenti degli interventi, evitando le possibili interferenze con altre lavorazioni o attività presenti.
Altre misure	L'intero edificio è dotato di impianto di rivelazione e spegnimento con naspi, idranti ed estintori presenti nei vari locali Condizioni di lavoro differenti da quelle previste dovranno essere concordate con la Committenza ed accuratamente descritte e opportunamente realizzate.	Non previste.
DPI	Per quanto riguarda i DPI specifici si rima Piano di Sicurezza e Coordinamento in f lavorazione in questione. In ogni caso si ricorda che i lavoratori ch realizzazione dovranno essere dotati di i - casco - guanti da lavoro; - calzatura di sicurezza con suola antis - occhiali di protezione; - Indumenti protettivi; - Attrezzatura anticaduta; - quant'altro l'esecutore valuti necess operatori;	ase di Esecuzione per la ne eseguiranno le attività di donei DPI, ed in particolare di: scivolo;
Tavole allegate	Fascicolo opere edili, strutturali e impian	ıti

COD.	INTERVENTO		CADENZA (massima)	SCHEDA	INCARICATO	
5	CONTROSOFFITTATURE					
5.2	Sostituzione e rinnovo		20 anni	A5.2	Tecnico specializzato	
	RISCHI PRINCIPALI INDIVIDUATI					
RISCHI FISICI RISCHI CHIMICI						
Cadute dall'alto;		Polv	eri, fibre;			
Urti, co	lpi, impatti, compressioni;	Get	ti, schizzi;			

Punture, tagli, abrasioni;

Scivolamenti, cadute a livello;

Calore, fiamme; Elettrocuzione;

Radiazioni (non ionizzanti);

Rumore;

Caduta materiale dall'alto;

Investimento;

Gas, vapori;

RISCHI CANCEROGENI/BIOLOGICI

Allergeni;

Oli minerali e derivati;

#### Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione

Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie
	L'accesso ai locali dovrà essere	ausilialie
Accesso al posto di lavoro	concordato con il responsabile dell'edificio secondo le modalità ed i percorsi predefiniti. Per i lavori in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali.	Non previste.
Alimentazione energia elettrica	Sono presenti diversi punti di attacco per energia elettrica all'interno del locale il cui utilizzo dovrà essere concordato con la Committenza (vedere progetto impianto elettrico presso archivio Committenza).	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere in quadro a monte dell'intervento con chiave). Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.
Approvvigionamento materiali e macchine	L'approvvigionamento dei materiali dovrà avvenire quotidianamente ed è espressamente vietato il deposito di materiali o sostanze nell'area di intervento al di fuori dell'orario di lavoro.	Non previste.
Prodotti pericolosi	Verificare le caratteristiche dei prodotti utilizzati e l'eventuale pericolosità attraverso l'attenta analisi della scheda di sicurezza del prodotto ed utilizzare, qualora necessarie, le idonee precauzioni d'uso e gli idonei DPI.	In caso di utilizzo di prodotti pericolosi informare la committenza ed il responsabile dell'ente dell'area di lavoro in cui tale prodotto verrà impiegato e del tempo previsto per il completamento della lavorazione.
Interferenze e protezione terzi	Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente transennate e segnalate, con particolare attenzione alle uscite di sicurezza ed i passaggi la cui protezione dovrà essere assicurata anche tramite tettoie provvisorie o simili aventi idonee caratteristiche.	Concordare sempre con la Committenza i momenti degli interventi, evitando le possibili interferenze con altre lavorazioni o attività presenti.
Altre misure	L'intero edificio è dotato di impianto di rivelazione e spegnimento con naspi, idranti ed estintori presenti nei vari locali Condizioni di lavoro differenti da quelle previste dovranno essere concordate con la Committenza ed	Non previste.

POLITECNICO DI TORINO	PROGETTO ESECUTIVO	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA
	"Rigualificazione energetica fabbricato	1C 1D 1E"

	accuratamente descritte e opportunamente realizzate.
DPI	Per quanto riguarda i DPI specifici si rimanda alle indicazioni riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Esecuzione per la lavorazione in questione.  In ogni caso si ricorda che i lavoratori che eseguiranno le attività di realizzazione dovranno essere dotati di idonei DPI, ed in particolare di:  - casco  - guanti da lavoro;  - calzatura di sicurezza con suola antiscivolo;  - occhiali di protezione;  - Indumenti protettivi;  - Attrezzatura anticaduta;  - quant'altro l'esecutore valuti necessario per la protezione dei propri operatori;
Tavole allegate	Fascicolo opere edili, strutturali e impianti

COD.	INTERVENTO	CADENZA (massima)	SCHEDA	INCARICATO
20	20 OPERE EDILI (cartongessi, pavimentazioni e rivestimenti)			
20.1 Verifica funzionamento e stato di conservazione degli elementi edili		1 anno	A20.1	Manodopera qualificata
RISCHI PRINCIPALI INDIVIDUATI				
RISCHI Scivola	risici amenti, cadute a livello;			

#### Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione Misure preventive Misure preventive Punti critici messe in esercizio ausiliarie L'accesso ai locali dovrà essere concordato con il responsabile Accesso al posto di dell'edificio secondo le modalità ed i Non previste. lavoro percorsi predefiniti. Per i lavori in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali. Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia Sono presenti diversi punti di attacco riattivata da terzi (usare cartelli o per energia elettrica all'interno del chiudere in quadro a monte Alimentazione energia locale il cui utilizzo dovrà essere dell'intervento con chiave). elettrica concordato con la Committenza Usare solo utensili elettrici portatili (vedere progetto impianto elettrico del tipo a doppio isolamento; presso archivio Committenza). evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio. Approvvigionamento Non previste. Non previste. materiali e macchine Prodotti pericolosi Non previste. Non previste.

Interferenze e protezione terzi	Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente transennate e segnalate, con particolare attenzione alle uscite di sicurezza ed i passaggi la cui protezione dovrà essere assicurata anche tramite tettoie provvisorie o simili aventi idonee caratteristiche.	Concordare sempre con la Committenza i momenti degli interventi, evitando le possibili interferenze con altre lavorazioni o attività presenti.	
Altre misure	L'intero edificio è dotato di impianto di rivelazione e spegnimento con naspi, idranti ed estintori presenti nei vari locali Condizioni di lavoro differenti da quelle previste dovranno essere concordate con la Committenza ed accuratamente descritte e opportunamente realizzate.	Non previste.	
DPI	Per quanto riguarda i DPI specifici si rimanda alle indicazioni riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Esecuzione per la lavorazione in questione.  In ogni caso si ricorda che i lavoratori che eseguiranno le attività di realizzazione dovranno essere dotati di idonei DPI, ed in particolare di quant'altro l'esecutore valuti necessario per la protezione dei propri operatori;		
Tavole allegate	Fascicolo opere edili, strutturali e impianti		

COD.	INTERVENTO		CADENZA (massima)	SCHEDA	INCARICATO
20	OPERE EDILI (cartongessi, pavimentazio	ni e r	ivestimenti)		
20.2	Sostituzione e rinnovo		20 anni	A20.2	Tecnico specializzato
	RISCHI PRINCIPA	ALI IN	DIVIDUATI		
Cadute dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Calore, fiamme; Elettrocuzione; Poly Get Gas Gas Gas RISC Alle		Polve Gett Gas, RISC Aller	HI CHIMICI eri, fibre; i, schizzi; vapori; HI CANCEROG geni; ninerali e deriv		GICI

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione					
Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie			
Accesso al posto di lavoro	L'accesso ai locali dovrà essere concordato con il responsabile dell'edificio secondo le modalità ed i percorsi predefiniti. Per i lavori in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali.	Non previste.			
Alimentazione energia elettrica	Sono presenti diversi punti di attacco per energia elettrica all'interno del locale il cui utilizzo dovrà essere concordato con la Committenza (vedere progetto impianto elettrico presso archivio Committenza).	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere in quadro a monte dell'intervento con chiave). Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.			
Approvvigionamento materiali e macchine	L'approvvigionamento dei materiali dovrà avvenire quotidianamente ed è espressamente vietato il deposito di materiali o sostanze nell'area di intervento al di fuori dell'orario di lavoro.	Non previste.			
Prodotti pericolosi	Verificare le caratteristiche dei prodotti utilizzati e l'eventuale pericolosità attraverso l'attenta analisi della scheda di sicurezza del prodotto ed utilizzare, qualora necessarie, le idonee precauzioni d'uso e gli idonei DPI.	In caso di utilizzo di prodotti pericolosi informare la committenza ed il responsabile dell'ente dell'area di lavoro in cui tale prodotto verrà impiegato e del tempo previsto per il completamento della lavorazione.			
Interferenze e protezione terzi	Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente transennate e segnalate, con particolare attenzione alle uscite di sicurezza ed i passaggi la cui protezione dovrà essere assicurata anche tramite tettoie provvisorie o simili aventi idonee caratteristiche.	Concordare sempre con la Committenza i momenti degli interventi, evitando le possibili interferenze con altre lavorazioni o attività presenti.			
Altre misure	L'intero edificio è dotato di impianto di rivelazione e spegnimento con naspi, idranti ed estintori presenti nei vari locali Condizioni di lavoro differenti da quelle previste dovranno essere concordate con la Committenza ed accuratamente descritte e opportunamente realizzate.	Non previste.			
DPI	Per quanto riguarda i DPI specifici si rimanda alle indicazioni riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Esecuzione per la lavorazione in questione.  In ogni caso si ricorda che i lavoratori che eseguiranno le attività di realizzazione dovranno essere dotati di idonei DPI, ed in particolare di:  - casco  - guanti da lavoro;  - calzatura di sicurezza con suola antiscivolo;  - occhiali di protezione;				

POLITECNICO DI TORINO	PROGETTO ESECUTIVO	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA
	"Riqualificazione energetica fabbricato	1C 1D 1E"

	<ul> <li>Indumenti protettivi;</li> <li>Attrezzatura anticaduta;</li> <li>quant'altro l'esecutore valuti necessario per la protezione dei propri operatori;</li> </ul>
Tavole allegate	Fascicolo opere edili, strutturali e impianti

COD.	INTERVENTO	CADENZA (massima)	SCHEDA	INCARICATO
23	23 SERRAMENTI ESTERNI			
23.1	Pulizia delle finestre e delle facciate strutturali		A23.1	Manodopera qualificata
RISCHI PRINCIPALI INDIVIDUATI				
RISCHI FISICI Cadute dall'alto; RISCHI CHIMICI Polveri, fibre;				

### Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Gas, vapori;

Calore, fiamme; Elettrocuzione;

Radiazioni (non ionizzanti);

Rumore;

Caduta materiale dall'alto;

Investimento;

RISCHI CANCEROGENI/BIOLOGICI Allergeni;

Oli minerali e derivati;

#### Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione

Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie
Accesso al posto di lavoro	L'accesso ai locali dovrà essere concordato con il responsabile dell'edificio secondo le modalità ed i percorsi predefiniti. Per i lavori in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali.	Non previste.
Alimentazione energia elettrica	Sono presenti diversi punti di attacco per energia elettrica all'interno del locale il cui utilizzo dovrà essere concordato con la Committenza (vedere progetto impianto elettrico presso archivio Committenza).	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere in quadro a monte dell'intervento con chiave). Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.
Approvvigionamento materiali e macchine	Non previste.	Non previste.

Prodotti pericolosi	Non previste.	Non previste.		
Interferenze e protezione terzi	Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente transennate e segnalate, con particolare attenzione alle uscite di sicurezza ed i passaggi la cui protezione dovrà essere assicurata anche tramite tettoie provvisorie o simili aventi idonee caratteristiche.	Concordare sempre con la Committenza i momenti degli interventi, evitando le possibili interferenze con altre lavorazioni o attività presenti.		
Altre misure	L'intero edificio è dotato di impianto di rivelazione e spegnimento con naspi, idranti ed estintori presenti nei vari locali Condizioni di lavoro differenti da quelle previste dovranno essere concordate con la Committenza ed accuratamente descritte e opportunamente realizzate.	Non previste.		
DPI	Per quanto riguarda i DPI specifici si rima Piano di Sicurezza e Coordinamento in f Iavorazione in questione. In ogni caso si ricorda che i Iavoratori ch realizzazione dovranno essere dotati di i	r quanto riguarda i DPI specifici si rimanda alle indicazioni riportate nel ano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Esecuzione per la vorazione in questione. ogni caso si ricorda che i lavoratori che eseguiranno le attività di alizzazione dovranno essere dotati di idonei DPI, ed in particolare di ant'altro l'esecutore valuti necessario per la protezione dei propri		
Tavole allegate	Fascicolo opere edili			

COD.	INTERVENTO		CADEN (massir		SCHEDA	INCARICATO	
23	SERRAMENTI ESTE	ERRAMENTI ESTERNI					
23.2		e riparazione dei serramenti o di chiusura/fissaggio		20 anni		A23.2	Manodopera qualificata
	RISCHI PRINCIPALI INDIVIDUATI						
RISCHI FISICI Cadute dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Calore, fiamme; Elettrocuzione; Radiazioni (non ionizzanti); Rumore; Caduta materiale dall'alto; Investimento;		RISCHI CHIMICI Polveri, fibre; Getti, schizzi; Gas, vapori;  RISCHI CANCEROGENI/BIOLOGICI Allergeni; Oli minerali e derivati;					
Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione							
ı	Punti critici	Misure preventive			Misure preventive		

	messe in esercizio	ausiliarie			
Accesso al posto di lavoro	L'accesso ai locali dovrà essere concordato con il responsabile dell'edificio secondo le modalità ed i percorsi predefiniti. Per i lavori in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali.	Non previste.			
Alimentazione energia elettrica	Sono presenti diversi punti di attacco per energia elettrica all'interno del locale il cui utilizzo dovrà essere concordato con la Committenza (vedere progetto impianto elettrico presso archivio Committenza).	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere in quadro a monte dell'intervento con chiave). Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.			
Approvvigionamento materiali e macchine	L'approvvigionamento dei materiali dovrà avvenire quotidianamente ed è espressamente vietato il deposito di materiali o sostanze nell'area di intervento al di fuori dell'orario di lavoro.	Non previste.			
Prodotti pericolosi	Verificare le caratteristiche dei prodotti utilizzati e l'eventuale pericolosità attraverso l'attenta analisi della scheda di sicurezza del prodotto ed utilizzare, qualora necessarie, le idonee precauzioni d'uso e gli idonei DPI.	In caso di utilizzo di prodotti pericolosi informare la committenza ed il responsabile dell'ente dell'area di lavoro in cui tale prodotto verrà impiegato e del tempo previsto per il completamento della lavorazione.			
Interferenze e protezione terzi	Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente transennate e segnalate, con particolare attenzione alle uscite di sicurezza ed i passaggi la cui protezione dovrà essere assicurata anche tramite tettoie provvisorie o simili aventi idonee caratteristiche.	Concordare sempre con la Committenza i momenti degli interventi, evitando le possibili interferenze con altre lavorazioni o attività presenti.			
Altre misure	L'intero edificio è dotato di impianto di rivelazione e spegnimento con naspi, idranti ed estintori presenti nei vari locali Condizioni di lavoro differenti da quelle previste dovranno essere concordate con la Committenza ed accuratamente descritte e opportunamente realizzate.	Non previste.			
DPI	Per quanto riguarda i DPI specifici si rima Piano di Sicurezza e Coordinamento in f lavorazione in questione. In ogni caso si ricorda che i lavoratori ch realizzazione dovranno essere dotati di i quant'altro l'esecutore valuti necessario operatori;	ase di Esecuzione per la ne eseguiranno le attività di donei DPI, ed in particolare di			
Tavole allegate	Fascicolo opere edili				

COD.	INTERVENTO			(massir		SCHEDA	INCARICATO
24	SERRAMENTI E PORTE REI						
24.1	Pulizia e verifica delle guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta, controllo della funziona dei maniglioni antipanico			6 mesi		A24.1	Manodopera qualificata
		RISCHI PRINCIPA	ALI IN	IDIVIDUA	 ГІ		
RISCHI Scivola	FISICI amenti, cadute a						
	Misure	di prevenzione, dispos		n esercizio	e in		
F	Punti critici	Misure preventive messe in esercizio		Misure preventive ausiliarie			
Accesso al posto di lavoro		L'accesso ai locali dovrà concordato con il respo dell'edificio secondo le i percorsi predefiniti. Per i lavori in quota l'ope dotarsi di idonee opere i	esponsabile o le modalità ed i roperatore dovrà		Non previste.		
	Sono presenti diversi punti d per energia elettrica all'inte locale il cui utilizzo dovrà es concordato con la Commit (vedere progetto impianto presso archivio Committenz		intern esse mitte nto ele	o del re nza ettrico	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere in quadro a monte dell'intervento con chiave).  Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.		
	provvigionamento ateriali e macchine Non previste.				Non previste.		
Prodot	ti pericolosi	Non previste.			Non previste.		

Interferenze e protezione terzi	Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente transennate e segnalate, con particolare attenzione alle uscite di sicurezza ed i passaggi la cui protezione dovrà essere assicurata anche tramite tettoie provvisorie o simili aventi idonee caratteristiche.	Concordare sempre con la Committenza i momenti degli interventi, evitando le possibili interferenze con altre lavorazioni o attività presenti.		
Altre misure	L'intero edificio è dotato di impianto di rivelazione e spegnimento con naspi, idranti ed estintori presenti nei vari locali Condizioni di lavoro differenti da quelle previste dovranno essere concordate con la Committenza ed accuratamente descritte e opportunamente realizzate.	Non previste.		
DPI	Per quanto riguarda i DPI specifici si rimanda alle indicazioni riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Esecuzione per la lavorazione in questione.  In ogni caso si ricorda che i lavoratori che eseguiranno le attività di realizzazione dovranno essere dotati di idonei DPI, ed in particolare di quant' altro l'esecutore valuti necessario per la protezione dei propri operatori;			
Tavole allegate	Fascicolo opere edili			

COD.	INTERVENTO		CADENZA (massima)	SCHEDA	INCARICATO	
24	SERRAMENTI E PORTE REI					
24.2	Sostituzione e rinnovo		20 anni	A24.2	Tecnico specializzato	
	RISCHI PRINCIP	ALI IN	IDIVIDUATI			
RISCHI	FISICI	RISC	RISCHI CHIMICI			
Cadute	e dall'alto;	Polv	Polveri, fibre;			
Urti, colpi, impatti, compressioni;						
Punture, tagli, abrasioni;		RISCHI CANCEROGENI/BIOLOGICI				
Scivolamenti, cadute a livello;			Allergeni;			
Calore, fiamme;			Oli minerali e derivati;			
Elettrocuzione;						
Radiazioni (non ionizzanti) ;						
Rumore;						
Caduta materiale dall'alto;						

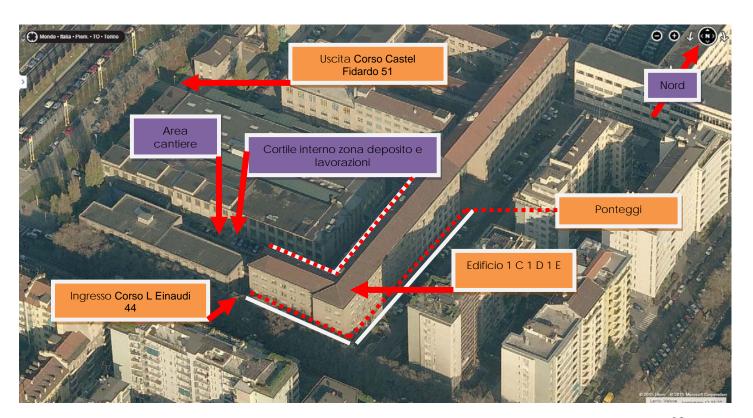
Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione					
Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie			
Accesso al posto di lavoro	L'accesso ai locali dovrà essere concordato con il responsabile dell'edificio secondo le modalità ed i percorsi predefiniti. Per i lavori in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali.	Non previste.			
Alimentazione energia elettrica	Sono presenti diversi punti di attacco per energia elettrica all'interno del locale il cui utilizzo dovrà essere concordato con la Committenza (vedere progetto impianto elettrico presso archivio Committenza).	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere in quadro a monte dell'intervento con chiave). Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.			
Approvvigionamento materiali e macchine	L'approvvigionamento dei materiali dovrà avvenire quotidianamente ed è espressamente vietato il deposito di materiali o sostanze nell'area di intervento al di fuori dell'orario di lavoro.	Non previste.			
Prodotti pericolosi	Verificare le caratteristiche dei prodotti utilizzati e l'eventuale pericolosità attraverso l'attenta analisi della scheda di sicurezza del prodotto ed utilizzare, qualora necessarie, le idonee precauzioni d'uso e gli idonei DPI.	In caso di utilizzo di prodotti pericolosi informare la committenza ed il responsabile dell'ente dell'area di lavoro in cui tale prodotto verrà impiegato e del tempo previsto per il completamento della lavorazione.			
Interferenze e protezione terzi	Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente transennate e segnalate, con particolare attenzione alle uscite di sicurezza ed i passaggi la cui protezione dovrà essere assicurata anche tramite tettoie provvisorie o simili aventi idonee caratteristiche.	Concordare sempre con la Committenza i momenti degli interventi, evitando le possibili interferenze con altre lavorazioni o attività presenti.			
Altre misure	L'intero edificio è dotato di impianto di rivelazione e spegnimento con naspi, idranti ed estintori presenti nei vari locali Condizioni di lavoro differenti da quelle previste dovranno essere concordate con la Committenza ed accuratamente descritte e opportunamente realizzate.	Non previste.			
DPI	Per quanto riguarda i DPI specifici si rimanda alle indicazioni riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Esecuzione per la lavorazione in questione.  In ogni caso si ricorda che i lavoratori che eseguiranno le attività di realizzazione dovranno essere dotati di idonei DPI, ed in particolare di quant'altro l'esecutore valuti necessario per la protezione dei propri operatori;				
Tavole allegate	Fascicolo opere edili				

### 5. L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI

#### Accesso all'area di lavoro

Il cantiere è ubicato all'interno della sede di Corso duca degli Abruzzi 24. L'accesso però all'area di deposito e organizzazione del cantiere è ubicato da Corso L. Einaudi 44. L'area di cantiere per permettere le lavorazioni dovrà seguire il perimetro degli edifici. Particolare attenzione dovrà essere posta alla strada di comunicazione interna del politecnico, veicolo di uscita per il parcheggio dipendenti. Gli ingressi sono regolati da sbarre elettriche, non sarà permesso alcun utilizzo dell'area di parcheggio alla ditta tranne che nella propria area delimitata. L'accesso proviene da un controviale, sarà cura della Ditta Appaltatrice definire nel POS la tipologia di automezzi che utilizzerà per il trasporto dei serramenti. Non è consentito in alcun modo bloccare e scaricare lungo il controviale. All'interno dell'area del Politecnico tutti gli spostamenti di mezzi di cantiere dovrà avvenire con l'accompagnamento di una persona a piedi. L'andatura dei mezzi dovrà essere ridotta a passo d'uomo.

Un'attenzione particolare merita il cortile interno. Il cortile interno dovrà essere utilizzato solo per fasi di carico e scarico e montaggio ponteggi. Particolare attenzione si dovrà porre nelle fasi di sollevamento del materiale. Si potrà predisporre un paranco per il sollevamento dei telai, ovviamente predisponendolo in modo da delimitare la zona di carico e scarico evitando possibili cadute dall'alto.



I quadri di cantiere dovranno essere ben delimitati e definiti, Gli allacciamenti verranno forniti nei pressi della zona di deposito. **Tutti gli allacciamenti puntuali durante i lavori dovranno essere collegati alla rete di Cantiere.** 

#### Modalità esecutive delle attività

Prima di iniziare l'intervento l'esecutore deve prendere visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi.

L'esecutore, deve realizzare gli interventi di realizzazione previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui sono sottoposti i lavoratori; le attività devono essere svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni deve preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone presenti nelle aree perimetrali di circolazione del Politecnico. Trattandosi di infissi le lavorazioni dovranno avvenire in sicurezza, non permettendo in alcun modo situazioni di pericolo di caduta dall'alto. Ogni operazione che non possa essere svolta in sicurezza dall'interno dell'edificio, richiederà un intervento esterno supportato da ponteggio o cestello. Poiché è stata rilevata presenza di fibre di amianto nei mastici esterni delle finestre, sarà obbligatorio lo smontaggio all'esterno, l'impacchettamento e il successivo trasporto alle discariche. Per la discesa saranno previsti dei punti di discesa lungo i ponteggi per mezzo di sistemi di sollevamento.

#### Servizi igienici e spogliatoi

I servizi igienici saranno predisposti nell'area di cantiere. L'adduzione dell'acqua per altro già presente in cantiere verrà indicata al momento della consegna dell'area di cantiere. Rimane comunque nell'area di cantiere.

Le imprese esterne devono mantenere i locali in stato di scrupolosa igiene e riconsegnarli al Committente in perfetto stato.

#### Deposito e magazzino

L'area di deposito materiali necessari all'attività lavorativa deve essere individuata prima dell'inizio dell'attività dall'impresa esecutrice assieme ad un Rappresentante della Committenza.

Per nessun motivo possono essere lasciati materiali nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

Le zone di stoccaggio devono osservare le seguenti prescrizioni minime:

1. le aree di stoccaggio dei materiali devono essere ben delimitate e segnalate;

- 2. i materiali devono essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione:
- 3. gli stoccaggi dei materiali devono essere realizzati in modo da non danneggiare la preesistente pavimentazione;
- 4. il deposito temporaneo di avanzi di lavorazione o di rifiuti devono essere realizzati conformemente alla vigente normativa.

#### Utilizzo di impianti

La Committenza mette a disposizione delle imprese esterne i seguenti impianti.

- 1. impianto idrico
- 2. impianto elettrico
- 3. impianto di messa a terra

Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti.

#### Impianto idrico

L'impresa deve essere messa in condizione di prelevare l'acqua potabile necessaria direttamente dall'impianto a servizio del complesso. L'impresa durante il proseguo dei lavori si impegna altresì ad utilizzare l'acqua senza sprechi e ad avvertire la committenza in caso di quasti o rotture accidentali dell'impianto.

#### impianto elettrico

L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative deve essere fornita dalla Committenza attraverso la rete interna al complesso.

La fornitura a disposizione ha le seguenti caratteristiche:

potenza massima = 220v

L'impresa appaltatrice deve collegarsi alla rete del committente in un unico punto ed esclusivamente per alimentare un proprio quadro o sottoquadro di cantiere, rispondente alla normativa vigente e munito di interruttore magneto-termico differenziale, da cui prelevare energia elettrica per le attrezzature di lavoro.

L'impresa appaltatrice si impegna ad utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla Legge.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui la Committenza verifichi l'utilizzo di materiale non conforme, sarà immediatamente vietato l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici non conformi fino a quando l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

#### Messa a terra

Il collegamento all'impianto elettrico del complesso, permette il collegamento diretto all'impianto di messa a terra. Viene fatto divieto ai manutentori di creare senza previo permesso della committenza delle messe a terra supplementari dell'impianto elettrico.

#### Procedure di emergenza

#### **EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA**

L'impresa deve attivarsi per gestire le eventuali emergenze che dovessero verificarsi sul luogo di lavoro.

Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione ed in caso di emergenza. Nel caso di lavorazioni in edifici su più scale è opportuno organizzare il lavoro in modo che una scala (anche esterna) rimanga comunque percorribile in caso di necessità.

#### Dispositivi di protezione individuale

Sono da prendere in particolare considerazione:

- Casco
- Calzature di sicurezza
- Occhiali
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie
- Otoprotettori
- Guanti
- Indumenti protettivi
- Attrezzatura anticaduta

#### Sorveglianza sanitaria

In relazione alle attività svolte dai singoli gruppi omogenei di lavoratori interessati alla fase di lavoro sono da prendere in considerazione

le sequenti tipologie di sorveglianza sanitaria:

- Vaccinazione antitetanica
- Preassuntiva generale attitudinale
- Periodica generale attitudinale
- Vibrazioni
- Radiazioni (non ionizzanti)
- Rumore
- Movimentazione manuale dei carichi
- Polveri, fibre
- Fumi
- Gas, vapori
- Allergeni
- Infezioni da microrganismi
- Oli minerali e derivati

#### Informazione, formazione e addestramento

Oltre alla formazione di base e/o specifica, tutti i lavoratori devono essere informati sui rischi di fase analizzati e ricevere le istruzioni di competenza.

#### Segnaletica

Relativamente alla segnaletica che deve essere prevista per la fase lavorativa in oggetto, sono da prendere in considerazione:

#### CARTELLI CON SEGNALE DI DIVIETO

- Divieto d'accesso alle persone non autorizzate;
- Cartelli con segnale di avvertimento;
- Caduta materiali dall'alto;
- Caduta con dislivello;
- Carichi sospesi;
- Pericolo di inciampo;
- Sostanze nocive o irritanti.

#### CARTELLI CON SEGNALE DI PRESCRIZIONE:

- Casco di protezione obbligatorio;
- Protezione obbligatoria dell'udito;
- Calzature di sicurezza obbligatorie;
- Guanti di protezione obbligatori;
- Protezione obbligatoria delle vie respiratorie;
- Protezione obbligatoria del corpo;
- Protezione obbligatoria del viso;
- Protezione individuale obbligatoria contro le cadute dall'alto.