



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO  
AREA TECNICA E PATRIMONIO IMMOBILIARE

LAVORI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO DEI PROSPETTI  
DELL'EDIFICIO 6 DI VIALE DELLE SCIENZE  
EX INGEGNERIA CHIMICA E NUCLEARE - LOTTO A



Elaborato:

FASCICOLO DELLE MANUTENZIONI

PROGETTO  
ESECUTIVO

PROGETTISTI

arch. Costanza Conti  
arch. Rosario Lo Piccolo

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

arch. Rosalba Musumeci

TAV.

PS.05

Scala:

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
arch. Carlo Gristina

DATA: aprile 2022

**Committente**  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO  
-AREA TECNICA-  
viale delle scienze EDIFICIO 18  
PALERMO

Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze  
- Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A

### **FASCICOLO DELL'OPERA**

DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DELL' ART. 91 comma 1, lettera b) del D. Lgs. n° 81 del 09  
aprile 2008, coordinato con il D.Lgs.n°106 del 3 Agosto 2009  
E CON I CONTENUTI MINIMI DELL'ALLEGATO XVI

Redatto dal Coordinatore per la Progettazione

in data 27/04/2022

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)  Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	
--	---	--

## SOMMARIO

### 0. Premessa

#### Dati generali dell'opera

Capitolo 2 - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

##### 0.1. Tabella II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tabella II-2 Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tabella II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

### 1. Capitolo 3 - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

#### 1.1. Tabella III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Tabella III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Tabella III-3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

### 2. Registro degli Interventi

	<p>Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)</p> <p>Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze</p> <p>- Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A</p>	
--	--	--

## 1. PREMessa

Il coordinatore designato dal committente, nella fase di allestimento del cantiere è tenuto ad approntare il Fascicolo informazioni in cui vanno registrate le caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e di igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi.

Tale fascicolo è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. del 26 Maggio 1993.

Quindi, oltre al registro del cantiere soggetto ad un aggiornamento giornaliero, vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori di manutenzione e revisione successivi all'interno o in prossimità dell'area del cantiere, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti.

Si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera, purché tali lavori non facciano parte dell'elenco di "lavori autonomi" concomitanti alla fase di apertura di un cantiere che prevederebbero la stesura di un vero e proprio Piano di Sicurezza.

Il "Fascicolo con le caratteristiche dell'opera" (denominato d'ora innanzi "Fascicolo") assumerà, così come previsto nell'Allegato XVI del D. Lgs. 81/2008 la forma di schede di controllo ripartite in sezioni (II-1, II-2 e II-3) per l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Saranno altresì riportati i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

Il "controllo" viene definito compiutamente nella fase di pianificazione ed eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione del cantiere. Dopo la consegna dell'opera il controllo sarà aggiornato dal Committente, annotando tutte le modifiche intervenute sull'opera nel corso della sua esistenza.

## Procedura operativa del Fascicolo informazioni

Il Fascicolo dell'opera ha una differente procedura gestionale rispetto alla stesura del Piano di sicurezza e coordinamento in quanto possono essere distinte tre successive fasi temporali di stesura:

– Stesura in fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progettazione in cui il Fascicolo è definito compiutamente nella fase di pianificazione; Revisione in fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori in cui il Fascicolo è modificato nella fase esecutiva;

Rielaborazione dopo la consegna dell'opera a cura del Committente in cui il Fascicolo è aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera.

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

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera).

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

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

	<p>Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)</p> <p>Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A</p>	
--	---	--

## CAPITOLO 1 - DATI GENERALI DELL'OPERA

### NATURA DELL'OPERA:

Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze  
- Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A

### DESCRIZIONE DELL'OPERA:

Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze  
- Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutti gli interventi necessari alla manutenzione straordinaria dei prospetti dell'edificio "6" all'interno della cittadella universitaria di viale delle scienze in Palermo ospitante le Facoltà di Ingegneria Chimica e Nucleare. Sinteticamente gli interventi previsti saranno articolati secondo la seguente elencazione:

#### Opere provvisionali ed apprestamenti di sicurezza

Per la esecuzione in sicurezza degli interventi contemplati nel presente progetto nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro è previsto il ricorso alle seguenti opere provvisionali ed apprestamenti di sicurezza :

- perimetrazione del cantiere e delle aree di lavoro con idonei sistemi di recinzione, individuazione e delimitazione dei percorsi sicuri per il personale e gli studenti, realizzazione di tettoie di protezione in corrispondenza degli ingressi da mantenere in utilizzo durante la fase di esecuzione dei lavori, (La gestione delle interferenze tra le lavorazioni e le attività dei Dipartimenti è meglio descritta nel DUVRI allegato al progetto), realizzazione delle dotazioni necessarie in ordine a servizi igienici e locali spogliatoio per le forze lavoro, realizzazione su progetti dedicati dei ponteggi completi di mantovane, reti di protezione e segnalazione del tipo a telai prefabbricati e dove necessario(ad esempio in corrispondenza delle scale di emergenza esistenti) con sistema a tubo e giunto. Per la realizzazione delle recinzioni in pannelli di lamiera è previsto il recupero degli elementi attualmente esistenti, costituenti la pensilina di protezione perimetrale al piede dei prospetti. Nel cortile interno del Corpo denominato 5 adiacente al reattore nucleare sarà dismessa la esistente tettoia in cemento amianto mediante ditta specializzata e secondo i protocolli e le autorizzazioni previste dalla normativa vigente in materia di smaltimento di rifiuti contenenti amianto. Inoltre sarà cura dell'ufficio tecnico coordinare con gli uffici interessati la rimozione di eventuali strutture ed impianti eventualmente allocati in posizioni interferenti con gli interventi da eseguire.

#### Dismissioni e demolizioni

In tutti i prospetti esterni dell'edificio sono previsti interventi per:

- la demolizione dell'intonaco residuo;
- la rimozione dei rivestimenti in marmo della fascia perimetrale al piede dei prospetti;
- la dismissione delle grate in ferro a protezione degli infissi di piano terra;
- la rimozione di tutti gli infissi ai vari piani distinguendo quelli per i quali è necessaria la rimozione anche dei telai in ferro da quelli per i quali è possibile il mantenimento degli stessi telai esistenti. E' previsto altresì il recupero degli infissi di piano terra di recente sostituzione

	<p>Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)</p> <p>Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze</p> <p>- Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A</p>	
--	--	--

	<p>aderenti alla ipotesi di progetto ad essi relativa che prevede, come chiarito in seguito, la installazione di serramenti blindati al piano terra. Da tale previsione restano esclusi gli infissi e le aperture ricadenti nell'ambito previsto dalla normativa in materia di prevenzione incendi e dai piani di evacuazione in corrispondenza delle esistenti scale di emergenza. Per tali infissi è prevista la sostituzione con serramenti in esecuzione REI 60;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la manutenzione delle soglie e dei davanzali in marmo travertino in corrispondenza degli infissi con la sostituzione di quelle non recuperabili;</li> </ul> <p><b>Risanamento strutture in cemento armato</b></p> <p>Il criterio di ripristino adottato per la riparazione delle strutture in c.a. ammalorate consiste nella esecuzione di interventi di risanamento delle strutture in c.a. finalizzati al reintegro della funzionalità statica degli elementi trattati. Ciò mediante un insieme sistematico di interventi basati sull'impiego di malte reoplastiche e/o rheodinamiche premiscelate antiritiro, dotate di elevate caratteristiche meccaniche, notevoli proprietà adesive ed aggrappanti, assenza di fenomeni di ritiro, elevata impermeabilità alla carbonatazione e facilità di posa in opera con tecniche di comprovata affidabilità.</p> <p>Di seguito vengono riportate le modalità di intervento per il ripristino dei singoli elementi strutturali.</p> <p>Per i pilastri di piano terra che presentano una più grave configurazione di dissesto e/o degrado viene previsto un intervento di consolidamento consistente nella realizzazione di una incamiciatura armata realizzata in cassetto; l'intervento in particolare si articola nelle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione dei rivestimenti in marmo esistenti;</li> <li>- rimozione della pavimentazione dei marciapiedi nella zona circostante i pilastri oggetto di intervento;</li> <li>- scavo per la messa a nudo della struttura in c.a. dei pilastri sia per la residua porzione in elevazione che per quella eventualmente necessaria in fondazione;</li> <li>- asportazione dell'intonaco e delle parti di calcestruzzo ammalorato e/o carbonatato; bocciardatura delle superfici ancora integre sino alla creazione di asperità non inferiori a 5 mm; pulitura con acqua calda a pressione e mezzi meccanici (spazzole, lime, palette, flex ecc) delle barre di armatura rinvenute;</li> <li>- perforazioni all'estradosso dei plinti di fondazione ed in prossimità della testa del pilastro con successivo lavaggio del foro;</li> <li>- inserimento di monconi in acciaio opportunamente ancorati e successiva sigillatura con miscela reoplastica preconfezionata o malta reoplastica;</li> <li>- sistemazione delle barre nervate aggiuntive giuntate per saldatura ai monconi già predisposti; inserimento di staffatura;</li> <li>- sistemazione di cassetture previa applicazione di disarmante e collocazione di distanziatori in plastica al fine di assicurare un copriferro non inferiore a 2 cm;</li> <li>- abbondante bagnatura delle superfici di supporto;</li> <li>- formazione dello strato di incamiciatura armata mediante getto di conglomerato cementizio per strutture in cemento armato con classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, per lavori edili C25/30 o dove necessario di Malta colabile, rheodinamica, strutturale, ad alte prestazioni e durabilità grazie alla tecnologia PWS (self-curing) e Steel Protection (dk=0) rispondente alle specifiche tecniche delle malte strutturali di tipo R4 secondo EN 1504/3 tipo MasterEmaco S 1180 PG. Tale malta colabile nel caso di realizzazione di spessori superiori a 200mm sarà opportunamente miscelata con inerti lavati di granulometria non inferiore a 5mm in ragione del 30/35% dell'equivalente in peso della miscela a secco.</li> </ul>
--	--

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

<p>Abbondante bagnatura durante la stagionatura.</p> <p>Per quei pilastri inglobati nelle murature perimetrali per i quali dovesse rendersi necessario, prima dell'intervento, è previsto il taglio delle murature afferenti ai due lati per la larghezza necessaria al fine di consentire gli interventi di ripristino delle facce laterali del pilastro da trattare.</p> <p>Per tutti gli altri pilastri e per le travi in c.a. ai vari livelli, per la sostituzione dei copriferrì ed ai fini della durabilità, si realizzerà uno strato di malta reoplastica applicata a spruzzo e/o a cazzuola secondo le seguenti fasi di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asportazione dell'intonaco e delle parti di calcestruzzo ammalorato e/o carbonatato; bocciardatura delle superfici ancora integre;</li> <li>- pulitura con acqua calda a pressione e mezzi meccanici (spazzole, lime palette flex ecc) delle barre di armatura rinvenute;</li> <li>- eventuale sistemazione, ove necessario, di eventuale armatura integrativa con barre nervate giuntate per saldatura ai ferri esistenti;</li> <li>- eventuale inserimento di staffatura; sistemazione, ove necessario, di rete strutturale a contenimento dello strato di malta reoplastica;</li> <li>- abbondante bagnatura delle superfici di supporto;</li> <li>- ricostituzione della sezione originaria degli elementi strutturali con formazione dell'incamiciatura e del copriferrì in malta reoplastica fibrorinforzata;</li> <li>- abbondante bagnatura durante la stagionatura.</li> </ul> <p>Per gli elementi in c.a. di prospetto costituenti le partizioni degli infissi ed interessati da fenomeni di degrado e/o dissesto dopo la demolizione degli intonaci e dei rivestimenti esistenti si esegue un intervento di risanamento analogo a quello previsto per le travi ed i pilastri di facciata. Per gli elementi eccessivamente degradati con interruzione delle barre di armatura si prevede l'inserimento di nuove armature e la ricostruzione delle parti mancanti con malte reoplastiche.</p> <p>Negli elementi bugnati realizzati con intonaci di notevole spessore ed applicati all'esterno dei parapetti in c.a., si evidenziano alcune zone interessate da fessurazioni, con distacchi delle bugne ed espulsione dei copriferrì in calcestruzzo.</p> <p>Per tali elementi costruttivi è previsto un intervento articolato nelle seguenti fasi di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizione delle bugne di intonaco e delle parti labializzate e/o carbonatate di calcestruzzo; bocciardatura delle superfici in calcestruzzo ancora integre sino a realizzare asperità non inferiori a 5 mm;</li> <li>- pulitura con acqua calda a pressione e mezzi meccanici (spazzole, lime, palette, flex ecc) delle barre di armatura rinvenute;</li> <li>- sistemazione di rete strutturale opportunamente distanziata dal supporto;</li> <li>- getto di malta reoplastica;</li> <li>- abbondante bagnatura durante la stagionatura;</li> <li>- applicazione di uno strato di rinzafo in malta cementizia dato fresco su fresco;</li> <li>- realizzazione delle nuove bugne con intonaco di tipo tradizionale avente spessore non superiore a 2 cm;</li> <li>- applicazione dello strato finale di tonachino a base di silicato di potassio di spessore non inferiore a 5 mm.</li> </ul> <p><b>Ripristino dei prospetti</b></p> <p>Per i prospetti, dopo il risanamento delle strutture in c.a., si prevede:</p> <p>la sostituzione dei serramenti esterni secondo la seguente distinzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per le aperture al piano terra è prevista la fornitura ed installazione di serramenti esterni blindati, sia per le porte che per le finestre realizzati con profilati in lega primaria di alluminio del peso di 2.326 gr/ml con blindatura interna eseguita mediante l'inserimento di lame di acciaio dello spessore di mm. 5, è compresa la fornitura e la collocazione di nuovi falsi telai in acciaio. In conseguenza è previsto il</li> </ul>	
---	--

	<p>Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)</p> <p>Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze</p> <p>- Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A</p>	
--	--	--

necessario intervento di ripristino delle imbotte e degli architravi modificati a seguito dell'inserimento di tali infissi. E' previsto altresì il recupero degli infissi di piano terra di recente sostituzione già blindati e quindi rispondenti alla ipotesi di progetto. Gli infissi blindati con specchiature trasparenti saranno dotati di vetro stratificato blindato, di spessore 18/19 mm, sabbato, costituito da tre lastre di cristallo di spessore 8 mm la lastra centrale e di 3 mm le due laterali, con interposti due fogli di polivinilbutirale.

- Per tutti gli infissi ai vari piani è previsto un intervento sistematico operato distinguendo quelli per i quali è necessaria la rimozione anche dei telai in ferro da quelli per i quali è possibile il mantenimento degli stessi telai esistenti. I serramenti previsti in progetto saranno realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL con le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U non superiore a 2,0 W/(m²/K) con vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9.

- Per le aperture a qualsiasi livello ricadenti nell'ambito previsto dalla normativa in materia di prevenzione incendi e dai piani di evacuazione in corrispondenza delle esistenti scale di emergenza è prevista la sostituzione con serramenti in esecuzione REI 60; Per quelli nei quali è prevista la specchiatura con vetri quest'ultimi saranno anch'essi in esecuzione REI60. Le finestre ricadenti in questo ambito saranno tutte fisse ad esclusione di una per piano che sarà apribile e dotata di sistema ad intervento automatico di chiusura in caso di emergenza opportunamente collegato all'impianto di rilevazione incendi. Ovviamente è prevista la dotazione di opportuno pulsante a azionamento manuale per lo stacco dell'elettromagnete e la chiusura in qualsiasi momento degli infissi.

- Per tutti si procederà anche alla sostituzione di avvolgibili e cassonetti degradati.

il rifacimento del traversato, previa applicazione sulla muratura interessata di uno strato di rinzafo con malta bastarda;

la sostituzione dei rivestimenti in marmo di piano terra ammalorati; con lastre di travertino analoghe a quelle dismesse opportunamente ancorate al supporto;

la manutenzione delle soglie e dei davanzali in marmo travertino in corrispondenza degli infissi con la sostituzione di quelle non recuperabili;

la applicazione di una strato di tonachino a base di silicato di potassio con granulometria, consistenza e colore analogo a quello esistente; la manutenzione della pannellatura esistente sulla scala di emergenza nell'ultimo cortile prima del reattore con funzione di barriera antincendio mediante spolveratura, pulitura delle superfici dei pannelli, applicazione sulle giunzioni di nastro in fibra di vetro con opportuno collante, stesa su tutta la superficie di due mani di primer-fissativo di sottofondo confezionato a base di resine organiche in solventi alifatici ed aromatici da applicarsi a pennello o a spruzzo, con un consumo di 0,15-0,20 l/m2 per mano; successiva stesa di rivestimento protettivo opaco, a buccia d'arancia a rilievo costituito principalmente da resina silossanica modificata, selezionate graniglie di marmo e silice con caratteristiche di adesione superiore a 10 kgf/cm2 e permeabilità al vapore d'acqua 250 g/m2 non infiammabile, da applicarsi rullo di spugna a grana media. Consumo medio 0,80/1,00 kg/mq per mano.

**Per maggiori dettagli sulle opere da eseguire si rimanda agli elaborati esecutivi.**



	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)  Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

<b>COMMITTENTE:</b>	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO		
<b>INDIRIZZO:</b>	-AREA TECNICA- viale delle scienze EDIFICIO 18 PALERMO		
<b>Indirizzo del cantiere:</b>	Ed.6 Ex Chimica e Ingegneria Nucleare	viale delle Scienze	PALERMO (PA)
<b>Data inizio lavori: (presunta)</b>	01/01/2023	<b>Data fine lavori:</b>	09/02/2025 (770 gg)
<b>Numero imprese in cantiere:</b>	1 ( da verificare )		
<b>DATI SOGGETTI COINVOLTI</b>			
<div><div>Responsabile dei Lavori</div><div>Arch. Carlo Gristina</div></div>			
<div><div>Coordinatore per la Progettazione</div><div>Arch. Rosalba Musumeci</div></div>			
<div><div>Coordinatore per la Esecuzione</div><div></div></div>			
<b>DATI PROGETTISTI</b>			
<div><div>Progettazione:</div><div>Nome e Cognome</div><div>Arch. Rosario Lo Piccolo</div></div>			



	<p>Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)</p> <p>Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze</p> <p>- Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A</p>	
--	--	--

## **CAPITOLO 2 - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.**

In questo capitolo viene riportata l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniquale volta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

TABELLA II-1 – Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera ed ausiliarie			
TABELLA PROGRAMMATA SCHEDA II-1			
Tipologia dei lavori:		Cod. Scheda:II-1.1	
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tavole allegate
Asportazione di cls ammalorato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schizzi, getti di materiali</li> <li>- Inalazione di polveri e/o vapori nocivi</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Scivolamenti, contusioni e ferite a mani e piedi</li> <li>- Danni alla salute da rumore, vibrazioni, polveri, malta cementizia</li> </ul>	Rimozione delle parti incoerenti di calcestruzzo non più solidale con la struttura portante, ricostruzione dell’asportato con apposita malta ad alta resistenza meccanica.	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiania dell’accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell’accesso alle aree di lavoro.	

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Ponteggi</li> <li>- Kit per rilevazione presenze giornaliera del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico</li> <li>- Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere</li> <li>- Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di trasporto	Mezzi di trasporto
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di trasporto	Mezzi di trasporto
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio; Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
Interferenze e protezione terzi	Recinzione perimetrale di protezione	Recinzione perimetrale di protezione

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.2
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Trattamento barre d'armatura del cls	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schizzi, getti di vernice</li> <li>- Inalazione di polveri e/o vapori nocivi</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Caduta dal ponteggio, scivolamenti, contusioni e ferite a mani e piedi</li> <li>- Impiego di prodotti contenenti sostanze pericolose per inalazione o contatto, inalazione di polveri e vapori</li> </ul>	Riporto a nudo dell'armatura metallica della struttura dopo la rimozione del cls ammalorato ed incoerente, e protezione dalle azioni corrosive e d'ossidazione con apposizione di opportuni prodotti dati a pennello	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Ponteggi</li> <li>- Kit per rilevazione presenze giornaliera del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico</li> <li>- Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere</li> <li>- Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo</li> </ul>	
Impianti di alimentazione e di scarico			
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di trasporto		Mezzi di trasporto
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di trasporto		Mezzi di trasporto

<p>Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)</p> <p>Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze</p> <p>- Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A</p>		
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio; Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
Interferenze e protezione terzi	Recinzione perimetrale di protezione	Recinzione perimetrale di protezione

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.3
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Rifacimento cornicioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di personale o materiale dall'alto.</li> <li>- Crollo della struttura.</li> <li>- Danni alla salute da rumore, vibrazioni (mano-braccio), inalazione polveri e da cemento.</li> <li>- Tossicità dei prodotti anticorrosione.</li> <li>- Infortuni durante le fasi di posa delle armature e nel confezionamento del calcestruzzo.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale di carichi pesanti.</li> <li>- Lesioni, tagli, abrasioni nelle fasi di lavorazione con gli utensili.</li> </ul>	Rifacimento di struttura portante di cornicioni previa demolizione della struttura esistente, trasporto a rifiuto del materiale e ricostruzione della nuova struttura.	
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	



	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Ponteggi</li> <li>- Kit per rilevazione presenze giornaliera del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico</li> <li>- Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere</li> <li>- Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di trasporto	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di trasporto	
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio; Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
Interferenze e protezione terzi	Recinzione perimetrale di protezione	

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:				Cod. Scheda:II-1.4
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate	
Sarcitura d'intonaco lesionato.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caduta di personale o materiale dall'alto.</li><li>- Crollo della struttura.</li><li>- Danni alla salute da rumore, vibrazioni (mano-braccio), inalazione polveri.</li><li>- Infortuni durante le fasi di sollevamento dei materiali.</li><li>- Elettrocuzione.</li><li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale di carichi pesanti.</li><li>- Lesioni, tagli, abrasioni nelle fasi di lavorazione con gli utensili.</li></ul>	Ricucitura dell'intonaco lesionato previa rimozione delle parti lesionate, non solidali con la struttura sottostante e la successiva stesura di nuovo intonaco dato a mano, lisciato e raccordato con esistente.		

Punti critici		Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.
Sicurezza dei luoghi di lavoro			<ul style="list-style-type: none"><li>- Tuta protettiva</li><li>- Casco protettivo</li><li>- Occhiali protettivi</li><li>- Guanti</li><li>- Scarpe di sicurezza</li><li>- Mascherina con filtro specifico</li><li>- Otoprotettori</li><li>- Ponteggi</li><li>- Kit per rilevazione presenze giornaliere del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico</li><li>- Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere</li><li>- Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo</li></ul>
Impianti di alimentazione e di scarico			

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di trasporto	Mezzi di trasporto
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di trasporto	Mezzi di trasporto
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
Interferenze e protezione terzi	Recinzione perimetrale di protezione	Recinzione perimetrale di protezione

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.5
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Coperture piane e a falde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi</li> <li>- Rumore</li> <li>- Scivolamenti</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Caduta del materiale</li> <li>- Caduta dall'alto</li> </ul>	<p>Le chiusure orizzontali o inclinate portanti sono quegli elementi che determinano il volume esterno dell'edificio o la sua divisione interna.</p> <p>Possono avere varie forme ed essere costituiti da diversi materiali.</p> <p>Devono assolvere la funzione statica, garantire la protezione ed il comfort, consentire l'installazione degli impianti tecnologici dell'edificio.</p>	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Ponteggi, Materiale formativo su procedure di sicurezza, Otoprotettori, Cinture di sicurezza	
Impianti di alimentazione e di scarico	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico	
Igiene sul lavoro		Reti di protezione permanenti	
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione permanenti		

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.6
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Manti di copertura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi</li> <li>- Rumore</li> <li>- Scivolamenti</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Caduta del materiale</li> <li>- Caduta dall'alto</li> </ul>	<p>I manti di copertura vengono utilizzati per proteggere le strutture portanti delle coperture inclinate. I manti di copertura usati ed usabili sono assai numerosi. I requisiti richiesti ai materiali che li compongono sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impermeabilità;</li> <li>- leggerezza;</li> <li>- scarsa conduttività termica;</li> <li>- resistenza;</li> <li>- basso costo.</li> </ul> <p>I manti di copertura deve, in ogni caso, essere sistemato in modo da consentire un rapido deflusso delle acque piovane e di quelle dovute allo scioglimento della neve; si devono quindi prevedere tutti gli accorgimenti necessari perché non vi sia ristagno d'acqua, tenedo pure conto dell'azione del vento che può provocare riflusso delle stesse.</p> <p>Occorre quindi dare le opportune pendenze in relazione alle condizioni ambientali e alle caratteristiche della copertura e realizzare correttamente i giunti, i raccordi, le converse, i faldati, i canali di gronda, i pluviali, etc.</p>	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Materiale formativo su procedure di sicurezza, Otoprotettori, Cinture di sicurezza	
Impianti di alimentazione e di scarico	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico	
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione permanenti	Reti di protezione permanenti	

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Cod. Scheda:II-1.7		
Tipologia dei lavori:		
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera
Strati protettivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi</li> <li>- Rumore</li> <li>- Scivolamenti</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione di carichi manuali</li> <li>- Caduta del materiale</li> <li>- Caduta dall'alto</li> </ul>	<p>Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio dallo spazio esterno sovrastante. Le coperture piane e a falde sono caratterizzate dalla presenza di uno strato di tenuta all'acqua, indipendentemente dalla pendenza della superficie di copertura, che non presenta soluzioni di continuità ed è composto da materiali impermeabili che posti all'esterno dell'elemento portante svolgono la funzione di barriera alla penetrazione di acque meteoriche.</p> <p>Gli strati di impermeabilizzazione sono realizzati con diversi materiali e diversi sistemi di messa in opera.</p> <p>Possono distinguersi i seguenti gruppi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) materiali asfaltati a caldo;</li> <li>b) cartoni, feltri o altri supporti bitumati;</li> <li>c) intonaci permeabili flessibili;</li> <li>d) materiali idrofughi da incorporare nel cemento;</li> <li>e) asfalti a freddo;</li> <li>f) malte bituminose;</li> <li>g) guaine bituminose prefabbricate;</li> <li>h) manti sintetici prefabbricati;</li> <li>i) manti sintetici realizzati in cantiere con prodotti liquidi.</li> </ul> <p>L'organizzazione e la scelta dei vari strati funzionali nei diversi schemi di funzionamento della copertura consente di definire la qualità della copertura e soprattutto i requisiti prestazionali.</p> <p>Gli elementi e i strati funzionali si possono raggruppare in: elemento di collegamento; elemento di supporto; elemento di tenuta; elemento portante; elemento isolante; strato di barriera al vapore; strato di continuità; strato della diffusione del vapore; strato di imprimitura; strato di ripartizione dei carichi; strato di pendenza; strato di protezione; strato di separazione o scorrimento; strato di tenuta all'aria; strato di ventilazione; strato drenante; strato filtrante, ecc.</p>
		Tavole allegate

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Ponteggi, Materiale informativo su procedure di sicurezza, Otoprotettori, Cinture di sicurezza
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione permanenti	Reti di protezione permanenti

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.8
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Scossaline ed elementi verticali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi</li> <li>- Rumore</li> <li>- Scivolamenti</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Caduta del materiale</li> <li>- Caduta dall'alto</li> </ul>	<p>Le scossaline vengono utilizzate per proteggere le cornici presenti nelle coperture e nei balconi che vanno protette e impermeabilizzate. i materiali usati sono lastre di piombo, lamierino zincato, asfalto, ardesia, tegole, marmo, etc.</p> <p>I giunti di dilatazione presenti nelle strutture del sistema edilizio arrivano sino alla copertura, devono quindi essere protetti dall'infiltrazione dell'acqua.</p> <p>I giunti piani si realizzano con lastre di piombo o di rame annegata negli strati impermeabili e vanno posti nei punti di colmo; i giunti montati possono essere posti in un punto qualunque del tetto e possono essere protetti in vario modo.</p> <p>I giunti verticali vengono protetti con apposite strutture realizzate in lamierino zincato e materiali elastici.</p>	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Materiale formativo su procedure di sicurezza, Otoprotettori, Cinture di sicurezza	
Impianti di alimentazione e di scarico	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico	
Igiene sul lavoro		Reti di protezione permanenti	
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione permanenti		



	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:				Cod. Scheda:II-1.9
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate	
sistema di smaltimento acque meteoriche	Urti, colpi - Rumore - Scivolamenti - Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi - Caduta del materiale - Caduta dall'alto	<p>Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito.</p> <p>I vari profilati possono essere realizzati in PVC, in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.).</p> <p>Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali.</p> <p>Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);</li><li>- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori);</li><li>- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacin, corsi d'acqua, ecc.).</li></ul> <p>I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali:</p> <p>a) devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;</p> <p>b) gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno;</p> <p>c) i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate; inoltre i tubi di acciaio inossidabile devono rispondere alle norme UNI 6901 e UNI 8317;</p> <p>d) i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono.</p> <p>Tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate.</p> <p>Ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale;</p> <p>e) per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.</p>		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie		
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Ponteggi, Materiale formativo su procedure di sicurezza, Otoprotettori, Cinture di sicurezza		
Impianti di alimentazione e di scarico				

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione permanenti	Reti di protezione permanenti

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:				Cod. Scheda:II-1.10
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate	
Impermeabilizzazioni di gronde	<div>- Incendio di materiale infiammabile</div> <div>- Esplosione di bombole di gas propano</div> <div>- Caduta dall'alto di personale e/o materiale</div> <div>- Lesioni di vario genere (contusioni, abrasioni) alle mani provocate dall'uso degli utensili.</div> <div>- Lesioni dorso-lombari dovute alla movimentazione manuale dei carichi</div> <div>- Ustioni a varie parti del corpo</div> <div>- Inalazioni di vapore</div> <div>- Irritazioni epidermiche</div>	Impermeabilizzazioni di soli canali di gronda, converse, pareti in forte pendenza o verticali, mediante Primer e manto impermeabile monostrato.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie		
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza	Segnaletica, illuminazione di sicurezza		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Grembiule, Gambali, Mascherina antipolvere, Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, estintori portatili		
Impianti di alimentazione e di scarico				
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Ponteggio; castelli in tubolari; montacarichi	Ponteggio, castelli in tubolari, montacarichi		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Montacarichi	Montacarichi		
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.		
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione; Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio; Predisporre estintori portatili di pronto intervento e segnaletica di sicurezza; Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale	Reti di protezione, Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio, Predisporre estintori portatili di pronto intervento e segnaletica di sicurezza, Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale		

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Cod. Scheda:II-1.11			
Tipologia dei lavori:			
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Posa in opera di guaina bituminosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendio di materiale infiammabile</li> <li>- Esplosione di bombole di gas propano</li> <li>- Caduta dall'alto di personale e/o materiale</li> <li>- Lesioni di vario genere (contusioni, abrasioni) alle mani provocate dall'uso degli utensili.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari dovute alla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Ustioni a varie parti del corpo</li> <li>- Inalazioni di vapore</li> <li>- Irritazioni epidermiche</li> </ul>	Posa in opera di membrana plastomerica o elastomerica a base bituminosa, con armatura costituita da velo vetro o da tessuto non tessuto tipo poliestere, posata e/o mediante fiamma con giunti a sormonto stuccati a caldo	
Misure preventive e protettive ausiliarie			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza	Segnaletica, illuminazione di sicurezza	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Grembiule, gambali, mascherine respiratorie, Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, estintori portatili	
Impianti di alimentazione e di scarico			
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio; Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.	
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione	Reti di protezione	

Tipologia dei lavori:IMPIANTO DI SMALTIMENTO LIQUIDI			Cod. Scheda:II-1.12
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
<p>Impianto di smaltimento liquidi-solidi</p> <p>: Canali di gronda e pluviali</p>	<p>Inalazione di polveri, tagli, lesioni, abrasioni durante l'uso di utensili, contatto con liquami</p>	<p>I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda.</p> <p>Le pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda.</p> <p>Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici.</p> <p>Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafooglie, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro.</p> <p>La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica.</p> <p>La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali. Le pluviali vanno posizionate nei punti più bassi della copertura.</p> <p>In particolare lo strato impermeabile di rivestimento della corona del bocchettone non deve trovarsi a livello superiore del piano corrente della terrazza.</p> <p>Per ovviare al problema viene ricavata intorno al pluviale una sezione con profondità di 1 - 2 cm.</p> <p>Particolare attenzione va posta al numero, al dimensionamento (diametro di scarico) ed alla disposizione delle pluviali in funzione delle superfici di copertura servite.</p> <p>I fori dei bocchettoni devono essere provvisti di griglie parafooglie e paraghiaia removibili.</p> <p>Controllare la funzionalità delle pluviali, delle griglie parafooglie e di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche.</p> <p>In particolare è opportuno effettuare controlli generali degli elementi di deflusso in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso la loro integrità. Controllare gli elementi accessori di fissaggio e connessione.</p> <p>Controllo della regolare disposizione degli elementi dopo il verificarsi di eventi meteorici straordinari.</p>	



	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.13
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Canali di gronda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto accidentale con cesaio manuale o elettrica</li> <li>- Tagli ed abrasioni alle mani</li> <li>- Urti colpi impatti compressioni in particolare alle mani e ai piedi</li> <li>- Ustioni a varie parti del corpo</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Inalazioni di vapore</li> <li>- Incendio di materiale infiammabile</li> <li>- Esplosione di bombole di gas propano</li> </ul>	Posa di canali in rame, acciaio, PVC, per la raccolta di acque piovane dalla falda di tetto al pluviale ed ancoraggio dei medesimi alle strutture portanti realizzato con staffe sagomate fissate a mezzo viti e tasselli al solaio.	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica	Segnaletica	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Ponteggio, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, estintori portatili	
Impianti di alimentazione e di scarico		Mezzi di sollevamento, Scale a mano semplici e doppie, Trabattello, Ponteggio	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento; Scale a mano semplici e doppie; Trabattello; Ponteggio	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.	
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione; Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delle condizioni atmosferiche; in particolare della forza del vento.	Reti di protezione, Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delle condizioni atmosferiche, in particolare della forza del vento.	

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.14
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Pluviali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di personale o materiale dall'alto</li> <li>- Tagli da contatto con il canale di gronda ed i tubi pluviali</li> <li>- Inalazione polveri</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Infortuni durante le fasi di scarico dell'automezzo</li> <li>- Contatto accidentale con cesoia manuale o elettrica</li> <li>- Urti colpi impatti compressioni in particolare alle mani e ai piedi</li> <li>- Incendio di materiale infiammabile</li> <li>- Esplosione di bombole di gas propano</li> </ul>	Pluviali, presagomati in officina, di rame, acciaio zincato, PVC, per lo smaltimento di acque piovane dai canali di gronda con ancoraggio alle strutture portanti	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica	Segnaletica	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi. Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Ponteggio, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, estintori portatili	
Impianti di alimentazione e di scarico		Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento		
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.	



	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione; Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delleReti di protezione, Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delle condizioni atmosferiche; in particolare della forza del vento.

Tipologia dei lavori:

Tipologia dei lavori:		Cod. Scheda:II-1.15	
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Posa in opera di scossaline e converse	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contatto accidentale con cessoia manuale o elettrica</li><li>- Tagli ed abrasioni alle mani</li><li>- Urti colpi impatti compressioni in particolare alle mani e ai piedi</li><li>- Ustioni a varie parti del corpo</li><li>- Elettrocuzione</li><li>- Inalazioni di vapore</li><li>- Incendio di materiale infiammabile</li><li>- Esplosione di bombole di gas propano</li></ul>	Assemblaggio in opera di lamiere, presagomate in officina, di rame, acciaio zincato, piombo, per il convogliamento di acque piovane e non, ai condotti di smaltimento.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica	Segnaletica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Ponteggio, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, estintori portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione; Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delleReti di protezione, Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delle condizioni atmosferiche; in particolare della forza del vento.

Tipologia dei lavori:

Cod. Scheda:II-1.16

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tavole allegate
Serramenti in alluminio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesioni da taglio causate dall'urto con il vetro</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide/zincato. Le colorazioni diverse avvengono per elettrocolorazione. Particolare con lesioni dorso-lombari per attenzione va posta nell'accostamento fra i diversi materiali; infatti il contatto fra movimentazione di carichi pesanti diversi metalli può creare potenziali elettrici in occasione di agenti atmosferici con</li> <li>- Danni di vario genere durante la fase di conseguente corrosione galvanica del metallo a potenziale elettrico minore. trasporto</li> <li>- Ferimento degli arti inferiori e di altre parti del corpo dovuto alla caduta del vetro e conseguente proiezione di schegge</li> <li>- Infortunio per urto contro le pareti di vetro non segnalate</li> <li>- Danni da rumore e/o vibrazioni</li> </ul>	<p>I serramenti in alluminio sono realizzati con profili ottenuti per estrusione. L'unione dei profili avviene meccanicamente con squadrette interne in alluminio o acciaio</p> <p>Le colorazioni diverse avvengono per elettrocolorazione. Particolare con lesioni dorso-lombari per attenzione va posta nell'accostamento fra i diversi materiali; infatti il contatto fra diversi metalli può creare potenziali elettrici in occasione di agenti atmosferici con conseguente corrosione galvanica del metallo a potenziale elettrico minore.</p> <p>Rispetto agli infissi in legno hanno una minore manutenzione.</p>	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, trabattelli, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo.
Impianti di alimentazione e di scarico Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc)
Interferenze e protezione terzi		

**Tipologia dei lavori:**

**Cod. Scheda:II-1.17**

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Serramenti in acciaio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesioni da taglio</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide della lamiera di acciaio di spessore di circa 1 mm.</li> <li>- con lesioni dorso-lombari perLa lamiera viene rivestita di zinco e piegata a freddo fino a raggiungere la sagoma desiderata. I profili vengono generalmente assemblati meccanicamente con movimentazione di carichi pesanti</li> <li>- Danni di vario genere durante la fase di trasporto</li> <li>- Danni da rumore e/o vibrazioni</li> </ul>	<p>I serramenti in profilati di acciaio piegati a freddo viene impiegato come materiale della lamiera di acciaio di spessore di circa 1 mm.</p> <p>La lamiera viene rivestita di zinco e piegata a freddo fino a raggiungere la sagoma desiderata. I profili vengono generalmente assemblati meccanicamente con movimentazione di carichi pesanti</p> <p>Questi tipi di serramento possono essere facilmente soggetti a corrosione in particolare in corrispondenza delle testate dei profili dove il rivestimento a zinco non risulta presente.</p> <p>Inoltre hanno una scarsa capacità isolante, che può facilitare la formazione di condensa sugli elementi del telaio, ed un'elevata dispersione termica attraverso il telaio.</p> <p>Vi sono comunque serramenti in acciaio con coibentazione a cappotto dei profili con buone prestazioni di isolamento termico.</p>	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardia dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardia dell'accesso alle aree di lavoro.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Indumenti protettivi. Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, trabattelli, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo.

Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc)
Interferenze e protezione terzi		

Tipologia dei lavori:

Cod. Scheda:II-1.18

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell’opera	Tavole allegate
Scale in acciaio: Intervento strutturale L'intervento strutturale può portare ad un consolidamento con rinforzo o ad un rifacimento di parti strutturali esistenti in seguito ad un cambiamento architettonico, di destinazione o dei sovraccarichi. L'intervento strutturale può portare al rinforzo dei collegamenti della scala con la struttura o alla sostituzione di parti usurate o rotte.	Caduta dall'alto Getti o schizzi Colpi, tagli, punture, abrasioni	Le scale in acciaio possono essere realizzate con molteplici conformazioni strutturali impiegando profilati, sezioni scatolari, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e/o collegamenti tramite chiodatura, bullonatura, ecc.. I gradini vengono generalmente realizzati con lamiera metalliche traforate o con lamiere ad elementi in rilievo oppure con elementi grigliati.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale; Trabattelli; Ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Casco di protezione.
Impianti di alimentazione e di scarico		Prolunghe a norma.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Gru; Carriole; Movimentazione manuale dei carichi; Elevatore.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Gru; Elevatore.
Igiene sul lavoro		Servizi igienici.

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Interferenze e protezione terzi	Segnalazione lavori; Delimitazione aree di lavoro.

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.19
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Scale in acciaio:Riparazione parapetti e corrimano Asportazione vecchia vernice tramite carteggiatura o con attrezzi meccanici o con sverniciatore, preparazione del fondo ed applicazione della vernice. Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano e delle parapetti alla struttura principale e verifica del corretto serraggio degli stessi e reintegro di eventuali parti mancanti.	Caduta dall'alto Getti o schizzi Colpi, tagli, punture, abrasioni	Le scale in acciaio possono essere realizzate con molteplici conformazioni strutturali impiegando profilati, sezioni scatolari, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e/o collegamenti tramite chiodatura, bullonatura, ecc.. I gradini vengono generalmente realizzati con lamiere metalliche traforate o con lamiere ad elementi in rilievo oppure con elementi grigliati.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale; Trabattelli; Ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Casco di protezione.
Impianti di alimentazione e di scarico		Prolunghe a norma.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Gru; Carriole; Movimentazione manuale dei carichi; Elevatore.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Gru; Elevatore.
Igiene sul lavoro		Servizi igienici.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione lavori; Delimitazione aree di lavoro.

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:		Cod. Scheda:II-1.20	
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Scale in acciaio: Ripresa pedate, alzate e rampe. Rifacimento di parti previa rimozione delle parti deteriorate e preparazione del sottofondo.	Caduta dall'alto Getti o schizzi Colpi, tagli, punture, abrasioni	Le scale in acciaio possono essere realizzate con molteplici conformazioni strutturali impiegando profilati, sezioni scatolari, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e/o collegamenti tramite chiodatura, bullonatura, ecc.. I gradini vengono generalmente realizzati con lamiera metalliche traforate o con lamiere ad elementi in rilievo oppure con elementi grigliati.	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale; Trabattelli; Ponteggi	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Casco di protezione.	
Impianti di alimentazione e di scarico		Prolunghe a norma.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Gru; Carriole; Movimentazione manuale dei carichi; Elevatore.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Gru; Elevatore.	
Igiene sul lavoro		Servizi igienici.	
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione lavori; Delimitazione aree di lavoro.	

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.21
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Scale in acciaio:Ripristino connessioni Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie, reintegro di connessioni usurate o mancanti. Riparazione di corrosioni o fessurazioni mediante saldature con elementi di raccordo. Rifacimento della protezione antiruggine con vernici protettive.	Caduta dall'alto Getti o schizzi Colpi, tagli, punture, abrasioni	Le scale in acciaio possono essere realizzate con molteplici conformazioni strutturali impiegando profilati, sezioni scatolari, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e/o collegamenti tramite chiodatura, bullonatura, ecc.. I gradini vengono generalmente realizzati con lamiere metalliche traforate o con lamiere ad elementi in rilievo oppure con elementi grigliati.	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale; Trabattelli; Ponteggi	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Casco di protezione.	
Impianti di alimentazione e di scarico		Prolunghe a norma.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Gru; Carriole; Movimentazione manuale dei carichi; Elevatore.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Gru; Elevatore.	
Igiene sul lavoro		Servizi igienici.	
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione lavori; Delimitazione aree di lavoro.	

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.22
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Scale in acciaio: Tinteggiatura delle superfici Coloritura delle parti previa rimozione della porzione deteriorata con preparazione del fondo. I sistemi variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti: per gli elementi metallici ad esempio si dispone il rifacimento della protezione antiruggine; per quelli in legno uno strato protettivo specifico.	Caduta dall'alto Getti o schizzi Colpi, tagli, punture, abrasioni	Le scale in acciaio possono essere realizzate con molteplici conformazioni strutturali impiegando profilati, sezioni scatolari, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e/o collegamenti tramite chiodatura, bullonatura, ecc.. I gradini vengono generalmente realizzati con lamiere metalliche traforate o con lamiere ad elementi in rilievo oppure con elementi grigliati.	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale; Trabattelli; Ponteggi	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti di protezione; Tuta da lavoro; Casco di protezione.	
Impianti di alimentazione e di scarico		Prolunghe a norma.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Gru; Carriole; Movimentazione manuale dei carichi; Elevatore.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Gru; Elevatore.	
Igiene sul lavoro		Servizi igienici.	
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione lavori; Delimitazione aree di lavoro.	



	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.23
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Scrostamento intonaco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto di materiali e personale addetto dal ponteggio.</li> <li>- Lesioni provocate dall'uso degli utensili.</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio dovuti all'inalazione di polveri e fibre.</li> <li>- Lesioni agli occhi dovute a proiezioni di schegge o di scintille.</li> <li>- Danni da rumore e vibrazioni.</li> <li>- Schizzi.</li> </ul>	Scrostamento di intonaco sino al vivo della muratura, eseguito a mano, con l'ausilio di martello elettrico, escluso i ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi di servizio.	
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione.</li> <li>- Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto).</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Ponteggi</li> <li>- Trabatelli</li> <li>- Kit per rilevazione presenze giornaliera del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico</li> <li>- Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere</li> <li>- Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo</li> </ul>	
Impianti di alimentazione e di scarico			

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Approvvigionamento e movimentazione materiali		- canali per il convogliamento dei materiali - autocarro
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di trasporto	Mezzi di trasporto
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
Interferenze e protezione terzi	Recinzione perimetrale di protezione	Recinzione perimetrale di protezione

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Tipologia dei lavori:			Cod. Scheda:II-1.24
Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Smontaggio serramenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta del serramento</li> <li>- Schiacciamento degli arti</li> <li>- Lesioni dovute all'utilizzo di utensili</li> <li>- Danni da rumore o vibrazioni</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale di carichi pesanti</li> <li>- Lesioni a causa di rottura di vetri</li> </ul>	Smontaggio di serramenti in genere	
<b>Punti critici</b> <b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b> Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.			
Accessi ai luoghi di lavoro			
Sicurezza dei luoghi di lavoro			Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiana dell'accesso alle aree di lavoro.  - Tuta protettiva - Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Ponteggi - Trabatelli - Kit per rilevazione presenze giornaliera del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico - Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere - Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo
Impianti di alimentazione e di scarico			
Approvvigionamento e movimentazione materiali	mezzo di sollevamento; mezzo di trasporto		- mezzo di sollevamento - mezzo di trasporto
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di trasporto		Mezzi di trasporto
Igiene sul lavoro			Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc)

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Interferenze e protezione terzi	Recinzione perimetrale di protezione	Recinzione perimetrale di protezione
---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

**Tabella 1 - interventi in copertura**

UBICAZIONE LAVORI: COPERTURA			
N°	INTERVENTO	CADENZA	RISCHIO
1	Elementi pavimentazione e rivestimento lastrico solare a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d)Rifacimento/sostituzione totale	a) Stagionale b) Annuale c) Al Bisogno d) 20 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto. - Rottura di vetri dei lucernari. - Folgorazione
2	<b>Antenne e relativi supporti e tiranti</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Stagionale b) Annuale c) Al Bisogno d) 20 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto; - Rottura di vetri dei lucernari.
3	<b>Gronde e pluviali.</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Stagionale b) Annuale c) Al Bisogno d) 20 anni	- Caduta di persone dall'alto; - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto. - Rottura di vetri dei lucernari. - Folgorazione
4	<b>Elementi in metallo della copertura (parapetti)</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Stagionale b) Annuale c) Al Bisogno d) 20 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto. - Rottura di vetri dei lucernari. - Folgorazione.

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

5	<b>Elementi complementari ed integrativi</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Stagionale b) Annuale c) Al Bisogno d) 20 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto - Rottura di vetri dei lucernari/infissi. - Folgorazione.	<b>01</b>
6	<b>Impianto solare termico.</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Stagionale b) Annuale c) Al Bisogno d) 25 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto; - Rottura di vetri dei lucernari/infissi. - Folgorazione.	<b>01</b>
7	<b>Impianto fotovoltaico</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Stagionale b) Annuale c) Al Bisogno d) 25 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto. - Rottura di vetri dei lucernari/infissi. - Folgorazione	<b>01</b>

Tabella 2 - interventi in facciata				
UBICAZIONE LAVORI: involucro esterno				
N°	INTERVENTO	Cadenza	RISCHIO	SCHEDA
1	<b>Finestre.Infissi</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Annuale b) Annuale c) Al Bisogno d) 10 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi	<b>02</b>
2	<b>Tinteggiature.</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Annuale b) Annuale c) Al Bisogno d) 20 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	<b>02</b>

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

3	<b>Rivestimento esterno.</b> a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Annuale b) Annuale c) Al Bisogno d) 20 anni	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	02
4	<b>Verifica stabilità elementi in facciata</b> (intonaci, cornicioni, parapetti ed elementi a sbalzo). a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	a) Annuale b) Annuale c) Al bisogno d) quando necessario	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi	02

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

## TABELLA II-2 – Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

A ciascun intervento è collegato un codice scheda riportato nella colonna a destra che indica la scheda delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie (D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – allegato XVI - Cap. II – scheda II-1).

### TABELLA ADEGUAMENTO SCHEDA II-2

#### Tipologia dei lavori: - interventi in copertura per coperture piane

		Cod. Scheda: II-2-1
Tipologia di intervento 1	Rischi individuati 2	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera 3
- Pavimentazione e rivestimenti terrazza di copertura e paramentointerno muretti d'attico; Antenne e relativi supporti e tiranti; Gronde e pluviali.;Elementi in legno metallo della copertura;Lucernari ed elementi complementari ed integrativi degli stessi;Impianto solare termico;Impianto fotovoltaico. a) Verifica/Controllo visivo; b) Manutenzione ordinaria; c) Manutenzione straordinaria; d)Rifacimento/sostituzione totale	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto.	Copertura piana a terrazza così composta: Pavimentazione con campigiane 13x26 cm tipo Spadafora; Massetto isolante con perlite espansa; Strato di isolamento con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore di 3 mm, con armatura in feltro di vetro; Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere; Parapetto perimetrale ad altezza regolamentare in ferro lavorato.
		Tav.Allegate 4

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Punti critici 5		Misure preventive e protettive in dotazione all'opera 6	Misure preventive e protettive ausiliarie 7
Accesso ai luoghi di lavoro:		L'accesso alle coperture per l'esecuzione di semplici attività di manutenzione avverrà per il tramite delle esistenti rampe di scale interne con sbarco ai torrini ascensore /scale aventi aperture direttamente sul lastrico solare	Essendo completamente protetto l'intero perimetro della terrazza di copertura con parapetto perimetrale ad altezza regolamentare si consiglia soltanto di non operare in condizioni climatiche e di vento particolarmente sfavorevoli
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Non prevista specifica misura preventiva	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura;
Impianti di alimentazione idrica ed elettrica		Non prevista specifica misura preventiva	Installazione di uno o più quadri elettrici corredati da regolare certificato di conformità. Le prolunghe utilizzate dovranno essere a norma. La committenza darà indicazioni sui punti di allaccio idrico ed elettrico.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Non prevista specifica misura preventiva	Attraverso l'ausilio di autogrù dal piazzale o dai cortili interni dell'edificio o di montacarichi.
Igiene sul lavoro.		Non prevista specifica misura preventiva	Uso di servizi igienici messi a disposizione dalla Committenza.
Interferenze e protezione terzi		Non prevista specifica misura preventiva	E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Segnalare a terra con opportuna recinzione, la zona sottostante la lavorazione e di possibile passaggio persone con la presenza di un operatore per sorvegliare le aree interdette.
Tavole allegate Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella Sez. 3			



	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

TABELLA ADEGUAMENTO SCHEDA II-2

Tipologia dei lavori : Manutenzione sulle Facciate			Codice Scheda II-2-2
Tipologia di intervento 1	Rischi individuati 2	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera 3	Tav.Allegate 4
<b>Finestre; Tinteggiature; Rivestimento esterno; Verifica stabilità elementi in facciata</b> (intonaci, cornicioni, parapetti ed elementi a sbalzo). a) Verifica/Controllo visivo b) Manutenzione ordinaria c) Manutenzione straordinaria d) Rifacimento/sostituzione totale	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	Vedere relazioni tecniche allegate alla documentazione progettuale	
Punti critici 5	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera 6	Misure preventive e protettive ausiliarie 7	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	E' necessario prevedere un'opera provvisoria (ponteggio e/o trabattello) o eseguirlo mediante auto cestello.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria perimetrando la zona stessa. I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari <b>DPI</b> , in particolare: -idonea imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con	

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008) Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	
--	---	--

		funi di trattenuta, marchiata "CE"; -guanti, casco con stringinuca e scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile
Impianti di alimentazione idrica ed elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Installazione di uno o più quadri elettrici corredati da regoalare certificato di conformità. Le prolunghe utilizzate dovranno essere a norma. La committenza darà indicazioni sui punti di allaccio idrico.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Sarà da valutare caso per caso. Nel caso venga utilizzato un impalcato del ponteggio, esso, non dovrà essere sovraccaricato oltre il consentito
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Uso di servizi igienici messi a disposizione dalla Committenza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnalazioni lavori – protezione percorsi utenti del fabbricato con delimitazione alla base delle aree di lavoro.
Tavole allegate Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella Sez. 3		

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

<b>CONSIDERAZIONI SUL CONTENUTO DELLE SCHEDE II-1 – II-2</b>		
Colonna 1	Tipo di intervento da effettuare in manutenzione	
Colonna 2	Elenco degli eventuali rischi individuati per l'intervento da effettuare.	
Colonna 3	Riportare le informazioni a beneficio delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Colonna 4	Indicare la presenza di eventuali tavole allegate contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.	
Colonna 5	Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i punti critici indicati	
Colonna 6	Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.	
Colonna 7	Devono essere indicate le misure preventive e protettive che il committente non intende installare od acquistare, ma che sono giudicate indispensabili per prevenire i rischi derivanti da futuri lavori. Tali attrezzature vanno previste in fase di progettazione e dovrebbero essere elencate le varietà di prodotti presenti sul mercato, per offrire al Committente una scelta adeguata allo scopo.	

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

TABELLA II-3 – Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse						
TABELLA MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE SCHEDA II-3						
Cod. Scheda:II-3.1						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Mezzi di sollevamento; mezzi di trasporto	Non sostare nelle zone d'operazione. La zona di lavoro deve essere libera dai materiali di risulta.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito solo da personale competente.	Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose Non lasciare i carichi in posizione elevata Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.	quando occorre	Manutezione ordinaria	quando occorre
Cod. Scheda:II-3.2						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Recinzione perimetrale di protezione	La loro messa in opera deve essere relativamente facile e permettere una protezione efficace.	Le reti possono essere posizionate all'interno e all'esterno dell'opera in corso di realizzazione	Verificare il buono stato delle reti.	Controllo a vista, sostituzione	giornaliero

**Cod. Scheda:II-3.3**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Segnaletica; illuminazione di sicurezza	Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Dovranno garantire la sicurezza anche durante le ore in cui il cantiere non opera.	Utilizzare la segnaletica durante tutta la durata dei lavori. Collocazione i cartelli di segnalazione in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori.	Verificare con frequenza le condizioni della segnaletica.	leggiornaliero	Sostituzione	giornaliero

**Cod. Scheda:II-3.4**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Mezzi di sollevamento; mezzi di trasporto	Non sostare nelle zone d'operazione. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito solo da personale competente.	Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre. Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose. Non lasciare i carichi in posizione elevata. Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.	Manutenzione ordinaria	quando occorre

**Cod. Scheda:II-3.5**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
---	--	---	-------------------------------------	-------------	--	-------------

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Reti di protezione permanenti	<p>La loro messa in opera deve essere relativamente facile e permettere una protezione efficace. Nella concezione e nelle dimensioni le reti devono essere idonee al tipo di lavoro da eseguire.</p> <p>E' opportuno che il peso delle reti sia molto ridotto senza tuttavia diminuirne la resistenza per cui si utilizzano normalmente reti in fibra poliamminica; si deve mantenere una altezza sufficiente al di sopra del suolo (o di qualsiasi ostacolo) in funzione dell'elasticità della rete.</p> <p>Si deve evitare la caduta di materiale incandescente sulla rete se al di sopra di quest'ultima vengono eseguiti lavori di saldatura, di taglio con fiamma ossidrica o all'arco voltaico.</p> <p>Il fabbricante fornirà informazioni apposite, precisando tra le altre cose le condizioni di sicurezza per la messa in opera e piegatura.</p>	<p>Le maglie della rete saranno costituite da treccia poliamminica, di diametro normalizzato dal fabbricante, in modo tale che la sua resistenza sia conforme alla norma.</p> <p>Esse saranno quindi preferite a 40 x 40 in modo da prevenire incidenti in caso di caduta d'oggetti.</p> <p>Si noti che le reti costituite da maglie di dimensioni ridotte offrono una resistenza maggiore.</p> <p>Le reti saranno munite su tutto il perimetro di ralinga chiusa da piombature che fornisce ogni garanzia di solidità.</p> <p>Le reti saranno fissate al loro supporto tramite le ralinghe, con l'ausilio di cappi in poliamide (egualmente chiusi da piombature) o con l'ausilio di qualsiasi altro mezzo equivalente ai fini della sicurezza quale: maniglie a vite o moschettoni muniti di chiusura di sicurezza.</p>	<p>Verificare il buono stato dei mezzi d'ancoraggio e la tensione delle reti.</p> <p>In particolare prestare attenzione agli sforzi di flessione e di trazione ai quali possono essere sottoposti gli elementi metallici di ancoraggio delle reti;</p> <p>Verificare alla messa in opera dei supporti che deve essere prevista nel programma di avanzamento delle campagne e non deve comportare alcuna manovra pericolosa;</p> <p>Verificar la sovrapposizioni delle reti.</p>	<p>Controllo a vista, giornaliero sostituzione</p>
-------------------------------	---	---	---	--

**Cod. Scheda: II-3.6**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
---	---	---	-------------------------------------	-------------	--	-------------

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Reti di protezione permanenti	<p>La loro messa in opera deve essere relativamente facile e permettere una protezione efficace. Nella concezione e nelle dimensioni le reti devono essere idonee al tipo di lavoro da eseguire.</p> <p>E' opportuno che il peso delle reti sia molto ridotto senza tuttavia diminuirne la resistenza per cui si utilizzano normalmente reti in fibra poliamminica; si deve mantenere una altezza sufficiente al di sopra del suolo (o di qualsiasi ostacolo) in funzione dell'elasticità della rete.</p> <p>Si deve evitare la caduta di materiale incandescente sulla rete se al di sopra di quest'ultima vengono eseguiti lavori di saldatura, di taglio con fiamma ossidrica o all'arco voltaico.</p> <p>Il fabbricante fornirà informazioni apposite, precisando tra le altre cose le condizioni di sicurezza per la messa in opera e la piegatura.</p>	<p>Le maglie della rete saranno costituite da treccia di diametro di 40 x 40 in modo tale che la sua resistenza sia conforme alla norma.</p> <p>Esse saranno quindi preferite a 40 x 40 in modo da prevenire incidenti in caso di caduta d'oggetti.</p> <p>Si noti che le reti costituite da maglie di dimensioni ridotte offrono una resistenza maggiore.</p> <p>Le reti saranno munite su tutto il perimetro di ralinga chiusa da piombature che fornisce ogni garanzia di solidità.</p> <p>Le reti saranno fissate al loro supporto tramite le ralinghe, con l'ausilio di cappi in poliamide (egualmente chiusi da piombature) o con l'ausilio di qualsiasi altro mezzo equivalente ai fini della sicurezza quale: maniglie a vite o moschettoni muniti di chiusura di sicurezza.</p>	<p>Verificare il buono stato dei mezzi d'ancoraggio e la tensione delle reti.</p> <p>In particolare prestare attenzione agli sforzi di flessione e di trazione ai quali possono essere sottoposti gli elementi metallici di ancoraggio delle reti;</p> <p>Verificare alla messa in opera dei supporti che deve essere prevista nel programma di avanzamento delle campagne e non deve comportare alcuna manovra pericolosa;</p> <p>Verificar la sovrapposizioni delle reti.</p>	<p>Controllare a vista, giornalmente la sostituzione</p>
-------------------------------	--	--	---	--

**Cod. Scheda: II-3.7**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
---	---	---	-------------------------------------	-------------	--	-------------



	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Scale di servizio in acciaio	L'operatore deve raggiungere la posizione di lavoro senza scala da parte di mezzi provocare oscillazioni. Durante il meccanico occorre segnalare il lavoro l'operatore dovrà far in posizionamento della stessa. modo che il suo peso graviti sulla Per evitare il ferimento per mezzzeria della scala, senza contatto dove è posizionata la sporgersi lateralmente.	Per evitare l'investimento della scala da parte di mezzi appoggio della scala (appoggi, i pioli, fermo di sicurezza), controllare le condizioni di sicurezza della scala.	Controllare le condizioni di appoggio della scala (appoggi, i pioli, fermo di sicurezza), controllare le condizioni di sicurezza della scala.	Fissaggio della scala, quando eliminazione irregolarità del suolo, sostituzione, riparazione.	quando occorre
------------------------------	--	---	---	---	----------------

### Cod. Scheda:II-3.8

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Scale di servizio in acciaio	L'operatore deve raggiungere la posizione di lavoro senza scala da parte di mezzi provocare oscillazioni. Durante il meccanico occorre segnalare il lavoro l'operatore dovrà far in posizionamento della stessa. modo che il suo peso graviti sulla Per evitare il ferimento per mezzzeria della scala, senza contatto dove è posizionata la sporgersi lateralmente.	Per evitare l'investimento della scala da parte di mezzi appoggio della scala (appoggi, i pioli, fermo di sicurezza), controllare le condizioni di sicurezza della scala.	Controllare le condizioni di appoggio della scala (appoggi, i pioli, fermo di sicurezza), controllare le condizioni di sicurezza della scala.	giornaliero	Fissaggio della scala, quando eliminazione irregolarità del suolo, sostituzione, riparazione.	quando occorre

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

### CAPITOLO III - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

All'interno del capitolo III del presente Fascicolo dell'Opera sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;*
- b) la struttura architettonica e statica;*
- c) gli impianti installati.*

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

DATI RELATIVI AGLI ELABORATI IN DOTAZIONE ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO					SCHEDA III-1
<b>Tipologia dei lavori:</b> Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A					
Elenco della documentazione	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Recapito della documentazione	Osservazioni	
1	2	3	4	5	
Planimetrie urbanistiche					

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera				
DATI RELATIVI AGLI ELABORATI IN DOTAZIONE RELATIVI ALLA STRUTTURA				SCHEDA III-2
<b>Tipologia dei lavori:</b> Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A				
Elenco della documentazione	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Recapito della documentazione	Osservazioni
1	2	3	4	5
Planimetrie architettoniche				

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)	
	Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

<p>Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera</p> <p><b>CONSIDERAZIONI SUL CONTENUTO DELLE SCHEDE III</b></p>		
Colonna 1	Tipologia dell'elaborato tecnico con relativo titolo di testata. Devono essere elencate le voci relative ai documenti effettivamente disponibili per l'opera riportando numeri di progetto, repertorio ed ogni altro elemento utile.	
Colonna 2	Indicare nominativo e recapito dei soggetti che hanno elaborato i documenti relativi alla colonna 1	
Colonna 3	Deve essere indicata la data di revisione dell'ultimo documento valido	
Colonna 4	In base alle descrizioni della colonna 1, per ogni elaborato, indicare le località dove è custodita la documentazione.	
Colonna 5	Segnare la data di eventuali modifiche o osservazioni riguardanti i singoli documenti.	

REGISTRO DEGLI INTERVENTI

Viene di seguito riportata una tabella contenente la tipologia di intervento, la data e gli estremi dell'operatore che ha effettuato lo stesso; tale tabella dovrà essere aggiornata a cura della Committenza nei successivi lavori di manutenzione previsti dal presente Fascicolo dell'Opera.

Tipologia dell'intervento: Asportazione di cls ammalorato		Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Via _____ tel. _____	
Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Via _____ tel. _____	

Tipologia dell'intervento: Impermeabilizzazioni di gronde		Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Via _____ tel. _____	
Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Via _____ tel. _____	

Tipologia dell'intervento: Posa in opera di guaina bituminosa		Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Via _____ tel. _____	
Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Via _____ tel. _____	

Tipologia dell'intervento: Impianto di smaltimento liquidi-solidi : Canali di gronda e pluviali		Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Via _____ tel. _____	
Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Intestazione _____	

	Via _____ tel. _____	
--	----------------------	--

  

Tipologia dell'intervento: Canali di gronda		Data dell'intervento:
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>

  

Tipologia dell'intervento: Pluviali		Data dell'intervento:
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>

  

Tipologia dell'intervento: Posa in opera di scossaline e converse		Data dell'intervento:
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>

  

Tipologia dell'intervento: Serramenti in alluminio		Data dell'intervento:
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>





<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Tipologia dell'intervento: Scale in acciaio:Ripresa pedate,alzate e rampe.</b> <b>Rifacimento di parti previa rimozione delle parti deteriorate e preparazione del sottofondo.</b>		
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Data dell'intervento:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Tipologia dell'intervento: Scale in acciaio:Ripristino connessioni</b> <b>Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie, reintegro di connessioni usurate o mancanti. Riparazione di corrosioni o fessurazioni mediante saldature con elementi di raccordo. Rifacimento della protezione antiruggine con vernici protettive.</b>		
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Tipologia dell'intervento: Scale in acciaio:Tinteggiatura delle superfici</b> <b>Coloritura delle parti previa rimozione della porzione deteriorate con preparazione del fondo. I sistemi variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti; per gli elementi metallici ad esempio si dispone il rifacimento della protezione antiruggine; per quelli in legno uno strato protettivo specifico.</b>		
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Data dell'intervento:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>



<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>

  

<b>Tipologia dell'intervento: Manti di copertura</b>		
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Data dell'intervento:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>

  

<b>Tipologia dell'intervento: Strati protettivi</b>		
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Data dell'intervento:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>

  

<b>Tipologia dell'intervento: Scossaline ed elementi verticali</b>		
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Data dell'intervento:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>

  

<b>Tipologia dell'intervento: Sistema di smaltimento acque meteoriche</b>		
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Data dell'intervento:</b>
<b>Operatore incaricato</b>	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	<b>Note:</b>

	Fascicolo dell'opera (Art. 91 D.Lgs. n° 81/2008)  Lavori di ripristino e risanamento dei prospetti dell'edificio 6 di viale delle Scienze - Ex Ingegneria Chimica e Nucleare - LOTTO A	

Operatore incaricato	Intestazione _____	Note:
	Via _____ tel. _____	

