FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Per la prevenzione e protezione dai rischi

(Allegato XVI del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. – D.Lgs 3 agosto 209, n. 106)

Committente: **COMUNE DI CASCINA**

Progetto: **REALIZZAZIONE NUOVA COPERTURA LOCALI "EX GIUDICE DI PACE" VIALE COMASCHI**

Ubicazione: **VIALE COMASCO COMASCHI, 116 COMUNE DI CASCINA (PI)**

Coord. per la progettazione: **ING. LEONARDO LANDUCCI**

REVISIONI				
N° REV.	DATA REV.	DESCRIZIONE	REDATTO DA:	RIF. PAGINA
0	21/07/17	Emissione	Ing. Leonardo Landucci	Tutte
Verifica/Approvazione Firma R.U.P.: Arch. Elena Pugi Data: 21/07/2017			Emissione FirmaRC: Ing. Leonardo Landucci Data: 21/07/2017	

Dott. Ing. Leonardo Landucci - Via Santa Maria 9, 56126 PISA
Tel. (+39) 050 542634 Fax (+39) 050 3136554
mob. (+39) 328 2183268 – mail. ing.landucci@gmail.com

Premessa

Io sottoscritto **Ing. Leonardo Landucci** nominato, dalla stazione appaltante (committente) **COMUNE DI CASCINA** nella persona del R.U.P. Arch. Elena Pugi, coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, procedo alla redazione del "Fascicolo con le caratteristiche dell' opera", contestualmente alla progettazione ai sensi dell'art. 91 del Decreto Legislativo del 9 Aprile 2008, lettera b).

Ricadendo l'intervento in esame all'interno delle opere di competenza del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.

Nel presente fascicolo vengono allegati tutti i documenti che sono disponibili in fase di progettazione e che si ritiene siano utili alla redazione di questo documento.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

Procedura operativa del Fascicolo Informazioni

La gestione del "Fascicolo informazioni" si articola nelle seguenti tre fasi:

- nella fase di progetto esecutivo, a cura del Coordinatore in fase di progetto (CSP), è definito compiutamente con le informazioni disponibili;
- nella fase di realizzazione dell'opera, a cura del Coordinatore in fase esecutiva (CSE), verrà **modificato ed integrato tenuto conto dell'avanzamento dei lavori e arrivando a produrre elaborati "as built";**
- nella fase di esercizio dell'opera, a cura del Committente, è aggiornato **se intervengono modifiche dell'opera e/o delle procedure predisposte.**

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

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

CAPITOLO 1
Descrizione sintetica dell'opera e indicazione dei soggetti coinvolti

1.1 Descrizione sintetica dell'opera

La presente relazione si riferisce al progetto di *"nuova copertura locali ex Giudice di Pace viale Comaschi"*, ovvero alla manutenzione straordinaria dell'edificio pubblico, sede degli uffici comunali relativi al servizio anagrafe, alla polizia municipale e ai servizi sociali, ubicato a Cascina in via Comaschi.
L'intervento consiste nella bonifica dell'attuale copertura in lastre di cemento-amianto e nella realizzazione di nuova copertura con pannelli metallici coibentati; sulla copertura piana più bassa del prospetto Nord è prevista la stesa di nuovo manto impermeabilizzante in sostituzione del vecchio manto ammalorato.

1.2 Durata effettiva dei lavori

Scheda 1

Inizio lavori		Fine lavori	

Date da inserire, a cura del CSE

1.3 Dati del cantiere

Indirizzo del cantiere	
Via/piazza	Viale Comasco Comaschi n. 116
Comune	CASCINA
Provincia	PISA

1.4 Soggetti interessati

Stazione appaltante e committente	
Ragione sociale	Comune di Cascina
Indirizzo	Corso Matteotti, 90 – 56021 CASCINA (PI)
Tel. e Fax.	Tel. 050 719111 - Fax. 050 719311
Indirizzo PEC	mailto:protocollo@pec.comune.cascina.pi.it

Responsabile del procedimento	
Nome e Cognome	Arch. Elena Pugi
Indirizzo	
Tel. e Fax.	
Indirizzo mail	

Responsabile dei lavori	
Nome e Cognome	Arch. Elena Pugi
Indirizzo	
Tel. e Fax.	
Indirizzo mail	

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	
Nome e Cognome	Ing. Leonardo Landucci
Indirizzo	Via Santa Maria, 9 – 56126 PISA
Tel. e Fax.	Tel. 050 5426342 - Fax. 050 504319
Indirizzo mail	ing.landucci@gmail.com

Progettista architettonico	
Nome e Cognome	
Indirizzo	
Tel. e Fax.	
Indirizzo mail	

Progettista strutturale	
Nome e Cognome	
Indirizzo	
Tel. e Fax.	
Indirizzo mail	

1.5 Altri soggetti interessati

I dati di coloro che hanno partecipato alla realizzazione dell'opera, a parte quelli relativi ai progettisti sopra riportati, saranno aggiunti al presente fascicolo nel corso dei lavori.

La seguente scheda potrà essere utile nell'eventualità ci fosse la necessità di avere informazioni dettagliate su alcune parti dell'intervento, nel caso di manutenzione e/o riparazioni di vario genere.

Altro progettista	
Nome e Cognome	
Competenza	
Indirizzo	
Tel. e Fax.	
Indirizzo mail	

Altro progettista	
Nome e Cognome	
Competenza	
Indirizzo	
Tel. e Fax.	
Indirizzo mail	

1.6 Imprese esecutrici

Si riportano le imprese esecutrici delle opere, cioè quelle imprese a cui il Committente ha affidato direttamente le specifiche lavorazioni.

Impresa appaltatrice	
Ragione sociale	
Legale rappresentante	
Sede legale	
Tel. e Fax.	
Indirizzo mail	
Lavori appaltati	

Impresa appaltatrice	
Ragione sociale	
Legale rappresentante	
Sede legale	
Tel. e Fax.	
Indirizzo mail	
Lavori appaltati	

CAPITOLO 2
Individuazione rischi, misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e ausiliare

In questo capitolo ci si propone di individuare i rischi, e le relative misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.
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.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, e quelle ausiliarie, sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:
- accessi ai luoghi di lavoro;
- sicurezza dei luoghi di lavoro;
- attrezzature di lavoro;
- impianti di alimentazione e di scarico;
- approvvigionamento e movimentazione materiali;
- approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- igiene sul lavoro;
- interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:
- utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che devono essere sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.
Perciò vengono compilate in base alle informazioni presenti al momento della progettazione e successivamente in fase di esecuzione dei lavori: tali informazioni possono essere modificate e debbono essere aggiornate dai soggetti competenti che sono presenti o subentrano in fase esecutiva.

2.1 Interventi successivi prevedibili sull'opera

Si riporta di seguito un elenco dei principali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria al momento prevedibili per l'opera.
L'elenco non è esaustivo e dovrà essere completato e aggiornato sulla base dell'opera finale realizzata.

2.1.1 Interventi di manutenzione ordinaria

2.1.1.1 Finiture esterne

- pulitura delle facciate;
- riparazione degli infissi, dei serramenti, dei portoni;
- pulitura e manutenzione delle coperture;
- ripristino della tinteggiatura, degli intonaci e dei rivestimenti delle facciate;
- ricorsa e sostituzione parziale del manto di copertura
- monitoraggio stato della impermeabilizzazione
- riparazione delle grondaie, dei pluviali e dei comignoli;
- manutenzione periodica da normativa dei sistemi di sicurezza in copertura, completa di verifica della conservazioni degli accessi (lucernai)

2.1.1.2 Finiture interne

- riparazione delle pavimentazioni;
- riparazione degli intonaci, dei rivestimenti e delle tinteggiature;
- riparazione degli infissi e dei serramenti;
- controllo e pulitura travi in legno;
- controllo e pulitura giunti in acciaio.

2.1.2 Interventi di manutenzione straordinaria

- rifacimento impermeabilizzazione e manto di copertura;
- sostituzione infissi;
- rifacimento intonaci esterni;
- sostituzione degli infissi, dei serramenti, dei portoni;

2.1.3 Interventi di manutenzione sugli impianti elettrici

- controllo dell'impianto di sicurezza
- prove di controllo degli interruttori differenziali
- sostituzione di lampade usurate
- sostituzione di prese danneggiate
- controllo ed eventuale sostituzione delle apparecchiature elettriche

2.2 Misure protettive e preventive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

La seguente scheda dovrà essere redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera. Essa 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.
Si riporta di seguito una scheda esemplificativa compilata secondo le informazioni attualmente disponibili.
La corretta compilazione delle schede specifiche, per le singole operazioni di manutenzione previste, dovrà essere completata secondo le informazioni disponibili ad opera eseguita.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	**LAVORI DI MANUTENZIONE IN COPERTURA** (a falde inclinate)	Codice scheda	***II-1.1***

Tipo di intervento	*Cadenza intervento*
- Verifica di elementi delle strutture di copertura (cordoli perimetrali, solaio, muretti in laterizio, sottostruttura metallica di supporto del manto di copertura in pannelli metallici coibentati)	Decennale
- Controllo infiltrazioni, coibentazione	Triennale
- Controllo lattonerie: canali di gronda, converse, scossaline	Triennale
- Sostituzione del manto	Ventennale
- Sostituzione lattonerie	
- Ispezione e pulizia canali di gronda	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

- Struttura di copertura realizzata con solaio in latero-cemento
- Pacchetto di copertura autoportante realizzato con sottostruttura metallica di sostegno al manto di copertura in pannelli metallici coibentati.
- Linea vita copertura (vedi scheda tecnica depositata dall'impresa installatrice all'ufficio tecnico del comune di Cascina)

Rischi potenziali

N.	***Situazione***	***Rischi individuati***
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto; Caduta di materiali dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazioni polveri, fibre.

Punti critici	*Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera*	*Misure preventive e protettive ausiliarie*
Accesso ai luoghi di lavoro	Come da ETC: accesso permanente ed interno tramite scala portatile.	Ponteggi; Parapetti; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezione dei posti di lavoro*	Dispositivi fissi anticaduta (linea vita); Collegamento dell'imbracatura ai dispositivi	DPC: protezioni contro la caduta dall'alto; eventuali ponteggi, parapetti, impalcati. DPI
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezioni collettive e relativi ancoraggi*		DPC: protezioni contro la caduta dall'alto; eventuali ponteggi, parapetti, impalcati.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezioni individuali e relativi ancoraggi*	Linea vita: il passaggio e la sosta in sicurezza sulla copertura è garantito, dal punto di accesso, mediante elementi protettivi quali dispositivi di ancoraggio; Imbracature vincolate ai dispositivi di trattenuta.	DPI: Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Attrezzature di lavoro		Le operazioni da svolgere in altezza dovranno essere realizzate utilizzando idonee opere provvisionali.
Impianti - *Alimentazione energia, illuminazione, adduzione acqua*	L'impianto elettrico deve essere a norma; Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Impianto elettrico di cantiere; L'impresa dovrà utilizzare attrezzature a norma; Impianto di adduzione acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Percorsi di accesso interni tali da consentire il passaggio di operatori, dei loro utensili da lavoro e di materiali in condizioni di sicurezza.	Corrette modalità di stoccaggio che garantiscano stabilità.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Percorsi di accesso interni tali da consentire il passaggio di operatori, dei loro utensili da lavoro e di materiali in condizioni di sicurezza.	Corrette modalità di stoccaggio che garantiscano stabilità.
Igiene del Lavoro - *Prodotti e sostanze pericolose*		I prodotti pericolosi saranno utilizzati secondo quanto prescritto dalle schede di sicurezza degli stessi; Idonei gabinetti e/o locali per lavarsi.
Interferenze e protezione		Recinzione di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

terzi		Durante l'esecuzione dell'attività di sollevamento da effettuarsi con autogru posizionata sul piazzale esterno, si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e di avvertimento riguardo al pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Per operazioni rumorose si osserveranno gli orari previsti per regolamento edilizio comunale. Per evitare la formazione di polvere si provvederà a bagnare le macerie.
Segnaletica di sicurezza		Nastro a strisce bianche e rosse Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative. Cartello di avvertimento sulla possibilità di caduta di oggetti dall'alto.
Dispositivi di protezione individuali	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), a norma, in particolare: scarpe antisdrucciolevoli e imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere in altezza al di fuori delle protezioni e delle opere provvisionali da predisporre.	
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Predisporre idonee aree di stoccaggio e di percorso. Utilizzare eventualmente parapetti mobili Accertarsi che vi sia resistenza sufficiente per sostenere il peso di operai e materiali: disporre tavole sopra le orditure, e sottopalchi. Predisporre eventuali puntellature. Usare guaine e posizionamento corretto di utensili per impedirne la caduta da posizioni sopraelevate. Informazione e formazione delle maestranze.	
Elaborati di riferimento	Disegni esecutivi	
Note - osservazioni	Porre particolare attenzione alla eventuale presenza di persone nelle vicinanze, mettendo in atto tutte le precauzioni di volta in volta necessarie, come recinzioni, transenne. Incaricare addetti per la sorveglianza.	

Tipologia dei lavori	LAVORI DI MANUTENZIONE IN COPERTURA (copertura piana)	Codice scheda	II-1.2

Tipo di intervento	*Cadenza intervento*
- Verifica di elementi delle strutture di copertura (cordoli perimetrali, solaio, muretti in laterizio)	Decennale
- Controllo infiltrazioni, coibentazione	Triennale
- Controllo lattonerie: canali di gronda, converse, scossaline	Triennale
- Sostituzione guaina impermeabile	Ventennale
- Sostituzione lattonerie	
- Ispezione e pulizia canali di gronda	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

- Struttura di copertura realizzata con solaio in latero-cemento
- Strato a vista di guaina impermeabilizzante bituminosa

Rischi potenziali

N.	*Situazione*	*Rischi individuati*
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto; Caduta di materiali dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazioni polveri, fibre.

Punti critici	*Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera*	*Misure preventive e protettive ausiliarie*
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Parapetti; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro *- Protezione dei posti di lavoro*		DPC: protezioni contro la caduta dall'alto; ponteggi, parapetti, impalcati. DPI
Sicurezza dei luoghi di lavoro *- Protezioni collettive e relativi ancoraggi*		DPC: protezioni contro la caduta dall'alto; ponteggi, parapetti, impalcati, trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro *- Protezioni individuali e relativi ancoraggi*		DPI: Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Imbracature vincolate ai dispositivi di trattenuta.

Attrezzature di lavoro		Le operazioni da svolgere in altezza dovranno essere realizzate utilizzando idonee opere provvisionali.
Impianti - *Alimentazione energia, illuminazione, adduzione acqua*	L'impianto elettrico deve essere a norma; Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Impianto elettrico di cantiere; L'impresa dovrà utilizzare attrezzature a norma; Impianto di adduzione acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Corrette modalità di stoccaggio che garantiscano stabilità.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Corrette modalità di stoccaggio che garantiscano stabilità.
Igiene del Lavoro - *Prodotti e sostanze pericolose*		I prodotti pericolosi saranno utilizzati secondo quanto prescritto dalle schede di sicurezza degli stessi; Idonei gabinetti e/o locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzione di cantiere; Segnaletica di sicurezza. Durante l'esecuzione dell'attività di sollevamento da effettuarsi con autogru posizionata sul piazzale esterno, si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e di avvertimento riguardo al pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Per operazioni rumorose si osserveranno gli orari previsti per regolamento edilizio comunale. Per evitare la formazione di polvere si provvederà a bagnare le macerie.
Segnaletica di sicurezza		Nastro a strisce bianche e rosse Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative. Cartello di avvertimento sulla possibilità di caduta di oggetti dall'alto.
Dispositivi di protezione individuali	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), a norma, in particolare: scarpe antisdrucciolevoli e imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere in altezza al di	

	fuori delle protezioni e delle opere provvisionali da predisporre.
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Predisporre idonee aree di stoccaggio e di percorso. Utilizzare eventualmente parapetti mobili Accertarsi che vi sia resistenza sufficiente per sostenere il peso di operai e materiali: disporre tavole sopra le orditure, e sottopalchi. Predisporre eventuali puntellature. Usare guaine e posizionamento corretto di utensili per impedirne la caduta da posizioni sopraelevate. Informazione e formazione delle maestranze.
Elaborati di riferimento	Disegni esecutivi
Note - osservazioni	Porre particolare attenzione alla eventuale presenza di persone nelle vicinanze, mettendo in atto tutte le precauzioni di volta in volta necessarie, come recinzioni, transenne. Incaricare addetti per la sorveglianza.

Tipologia dei lavori	LAVORI SU ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLA COPERTURA (antenne, lucernari, parafulmini, etc.)	Codice scheda	II-1.3

Tipo di intervento	*Cadenza intervento*
- Controllo antenne - Controllo lucernari - Controllo parafulmini (se presenti)	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Copertura a falde inclinate
- Struttura di copertura realizzata con solaio in latero-cemento
- Pacchetto di copertura autoportante realizzato con sottostruttura metallica di sostegno al manto di copertura in pannelli metallici coibentati
- Linea vita copertura (vedi scheda tecnica depositata dall'impresa installatrice all'ufficio tecnico del comune di Cascina)

Copertura piana
- Struttura di copertura realizzata con solaio in latero-cemento
- Strato a vista di guaina impermeabilizzante bituminosa

Rischi potenziali

N.	*Situazione*	*Rischi individuati*
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto; Caduta di materiali dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazioni polveri, fibre.

Punti critici	*Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera*	*Misure preventive e protettive ausiliarie*
Accesso ai luoghi di lavoro	Copertura a falde inclinate Come da ETC: accesso permanente ed interno tramite scala portatile	Copertura piana Ponteggi; Parapetti; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro *- Protezione dei posti di lavoro*	Copertura a falde inclinate Dispositivi fissi anticaduta (linea vita);Collegamento dell'imbracatura ai dispositivi	Copertura piana DPC: protezioni contro la caduta dall'alto; ponteggi, parapetti, impalcati. DPI
Sicurezza dei luoghi di lavoro *- Protezioni collettive e relativi ancoraggi*		Copertura piana DPC: protezioni contro la caduta dall'alto; ponteggi, parapetti, impalcati, tra battelli.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezioni individuali e relativi ancoraggi*	Copertura a falde inclinate Linea vita: il passaggio e la sosta in sicurezza sulla copertura è garantito, dal punto di accesso, mediante elementi protettivi quali dispositivi di ancoraggio; Imbracature vincolate ai dispositivi di trattenuta.	DPI: Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Imbracature vincolate ai dispositivi di trattenuta.
Attrezzature di lavoro		Le operazioni da svolgere in altezza dovranno essere realizzate utilizzando idonee opere provvisionali.
Impianti - *Alimentazione energia, illuminazione, adduzione acqua*	L'impianto elettrico deve essere a norma; Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Impianto elettrico di cantiere; L'impresa dovrà utilizzare attrezzature a norma; Impianto di adduzione acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Copertura a falde inclinate Percorsi di accesso interni tali da consentire il passaggio di operatori, dei loro utensili da lavoro e di materiali in condizioni di sicurezza.	Corrette modalità di stoccaggio che garantiscano stabilità.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Copertura a falde inclinate Percorsi di accesso interni tali da consentire il passaggio di operatori, dei loro utensili da lavoro e di materiali in condizioni di sicurezza.	Corrette modalità di stoccaggio che garantiscano stabilità.
Igiene del Lavoro - *Prodotti e sostanze pericolose*		I prodotti pericolosi saranno utilizzati secondo quanto prescritto dalle schede di sicurezza degli stessi; Idonei gabinetti e/o locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzione di cantiere; Segnaletica di sicurezza. Durante l'esecuzione dell'attività di sollevamento da effettuarsi con autogru posizionata sul piazzale esterno, si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e di avvertimento riguardo al pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Per operazioni rumorose si osserveranno gli orari previsti per regolamento edilizio comunale. Per evitare la formazione di polvere si

		provvederà a bagnare le macerie.
Segnaletica di sicurezza		Nastro a strisce bianche e rosse Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative. Cartello di avvertimento sulla possibilità di caduta di oggetti dall'alto.
Dispositivi di protezione individuali	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), a norma, in particolare: scarpe antisdrucciolevoli e imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere in altezza al di fuori delle protezioni e delle opere provvisionali da predisporre.	
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Predisporre idonee aree di stoccaggio e di percorso. Utilizzare eventualmente parapetti mobili Accertarsi che vi sia resistenza sufficiente per sostenere il peso di operai e materiali: disporre tavole sopra le orditure, e sottopalchi. Predisporre eventuali puntellature. Usare guaine e posizionamento corretto di utensili per impedirne la caduta da posizioni sopraelevate. Informazione e formazione delle maestranze.	
Elaborati di riferimento	Disegni esecutivi	
Note - osservazioni	Porre particolare attenzione alla eventuale presenza di persone nelle vicinanze, mettendo in atto tutte le precauzioni di volta in volta necessarie, come recinzioni, transenne. Incaricare addetti per la sorveglianza.	

2.3 Adeguamento delle misure protettive e preventive in dotazione dell'opera

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

Scheda II-2

Tipologia dei lavori	LAVORI DI MANUTENZIONE IN COPERTURA (a falde inclinate)	Codice scheda	*II-2.1*
Tipo di intervento		*Cadenza intervento*	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Rischi potenziali

N.	*Situazione*	*Rischi individuati*
1		

Punti critici	*Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera*	*Misure preventive e protettive ausiliarie*
Accesso ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezione dei posti di lavoro*		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

- Protezioni collettive e relativi ancoraggi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro *- Protezioni individuali e relativi ancoraggi*		
Attrezzature di lavoro		
Impianti *- Alimentazione energia, illuminazione, adduzione acqua*		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene del Lavoro *- Prodotti e sostanze pericolose*		
Interferenze e protezione terzi		
Segnaletica di sicurezza		
Dispositivi di protezione individuali		
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza		
Elaborati di riferimento		
Note - osservazioni		

Tipologia dei lavori	LAVORI DI MANUTENZIONE IN COPERTURA (copertura piana)	Codice scheda	II-2.2

Tipo di intervento	*Cadenza intervento*

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Rischi potenziali

N.	*Situazione*	*Rischi individuati*

Punti critici	*Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera*	*Misure preventive e protettive ausiliarie*
Accesso ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezione dei posti di lavoro*		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezioni collettive e relativi ancoraggi*		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezioni individuali e relativi ancoraggi*		

Attrezzature di lavoro		
Impianti - *Alimentazione energia, illuminazione, adduzione acqua*		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene del Lavoro - *Prodotti e sostanze pericolose*		
Interferenze e protezione terzi		
Segnaletica di sicurezza		
Dispositivi di protezione individuali		
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza		
Elaborati di riferimento		
Note - osservazioni		

Tipologia dei lavori	LAVORI SU ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLA COPERTURA (antenne, lucernari, parafulmini, etc.)	Codice scheda	II-2.3

Tipo di intervento	*Cadenza intervento*

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Rischi potenziali

N.	*Situazione*	*Rischi individuati*

Punti critici	*Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera*	*Misure preventive e protettive ausiliarie*
Accesso ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezione dei posti di lavoro*		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezioni collettive e relativi ancoraggi*		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - *Protezioni individuali e relativi ancoraggi*		
Attrezzature di lavoro		
Impianti		

- *Alimentazione energia, illuminazione, adduzione acqua*		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene del Lavoro - *Prodotti e sostanze pericolose*		
Interferenze e protezione terzi		
Segnaletica di sicurezza		
Dispositivi di protezione individuali		
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza		
Elaborati di riferimento		
Note - osservazioni		

2.4 Indicazioni per pianificare la realizzazione

La scheda successiva 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.
La corretta compilazione della scheda, per le singole operazioni di manutenzione previste, dovrà essere completata secondo le informazioni disponibili ad opera eseguita.

Scheda II-3

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	*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*
Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono saranno montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera. Fanno parte del sistema di accesso alla copertura per lo svolgimento in sicurezza dei lavori in quota. Vedere Elaborato Tecnico della Copertura (ETC).	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni
Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	I dispositivi di ancoraggio saranno montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera. Fanno parte del sistema di accesso alla copertura per lo svolgimento in sicurezza dei lavori in quota. Vedere Elaborato Tecnico della Copertura (ETC).	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) 1 anno	1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni

Ganci di sicurezza per sistemi anticaduta	I ganci di sicurezza saranno montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera. Fanno parte del sistema di accesso alla copertura per lo svolgimento in sicurezza dei lavori in quota. Vedere Elaborato Tecnico della Copertura.	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni
Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione >75° e altezza > 5 m	Scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc.., per i lavori di manutenzione. Fanno parte del sistema di accesso alla copertura per lo svolgimento in sicurezza dei lavori in quota. Vedere Elaborato Tecnico della Copertura (ETC).	Il transito, sulle scale, dei lavoratori deve avvenire dopo aver agganciato a queste idonei dispositivi anticaduta. Effettuare il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature in base alla portanza massima delle scale.	1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di gabbie e dispositivi di aggancio dei DPI. 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).	1) 1 anno 2) 1 anno	1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano. 2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi. 3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.	1) quando occorre 2) quando occorre 3) 2 anni 4) quando occorre
Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici potatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolun ghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anno	1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto

CAPITOLO 3
Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

1. All'interno di questo capitolo 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 l'opera;
   b) gli aspetti specifichi strutturali e architettonici dell'opera;
   c) gli aspetti relativi agli impianti installati.

2. 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.

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

Di seguito si riporta l'elenco degli elaborati che costituiscono il progetto esecutivo. Sarà cura del Coordinatore in fase di Esecuzione e delle ditte esecutrici aggiornare gli elaborati di progetto con gli schemi grafici di quanto effettivamente eseguito (disegni "as built"), sottoscritti dai diversi soggetti responsabili.

Tutta la documentazione o le informazioni che si ritengono necessarie ai fine della redazione del Fascicolo saranno aggiunte durante l'esecuzione dei lavori e/o al termine della realizzazione dell'opera.

Scheda III-3

PROGETTO ARCHITETTONICO

Elenco degli elaborati tecnici	N. prot. o di repertorio del progetto	Data	Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale
SCIA			
Prima Variante			
Variante finale			
Fine Lavori			

PROGETTO STRUTTURALE

Elenco degli elaborati tecnici	N. prot. o di repertorio del progetto	Data	Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale
Progetto strutturale.			
Prima Variante Strututrale			
Fine Lavori Strutturale			
Certificato di collaudo e certificato di rispondenza			

PROGETTO DELL'IMPIANTO TERMICO

Elenco degli elaborati tecnici	N. prot. o di repertorio del progetto
Attestato di prestazione energetica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Elenco degli elaborati tecnici	N. prot. o di repertorio del progetto	Data	Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale
Relazione PSC			
PSC Elaborati grafici – Layout 1			
PSC Elaborati grafici – Layout 1			
Elaborato tecnico della copertura			
Cronoprogramma dei lavori			

AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO DELL'OPERA

In caso di modifiche sostanziali alle attività di manutenzione, il Committente provvederà all'aggiornamento dello stesso e alla comunicazione delle variazioni alle imprese interessate dalle attività di manutenzione.

Il Coordinatore per la sicurezza
Ing. Leonardo Landucci

Ing. LEONARDO LANDUCCI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
n° 2391 Sezione A
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
DELL'INFORMAZIONE

Il documento è stato consegnato alla Committenza che con la presente firma accusa ricevuta del presente elaborato con i relativi allegati e si impegna a renderlo disponibile per i soggetti interessati, quali imprese, manutentori, etc., in occasione di ogni intervento successivo e ad aggiornarlo in occasione di interventi alle parti strutturali degli stessi e, in caso di passaggio di proprietà, a consegnarlo ai nuovi proprietari od aventi titolo.

Pisa, 21 Luglio 2017

Responsabile del Procedimento
Arch. Elena Pugi

(per ricevuta)

Dott. Ing. Leonardo Landucci - Via Santa Maria 9, 56126 PISA
Tel. (+39) 050 542634 Fax (+39) 050 3136554
mob. (+39) 328 2183268 – mail. ing.landucci@gmail.com