

# Come si fa la redazione del fascicolo dell'opera

---

*Luca Stefano Giberti, ingegnere iunior, componente Commissione Sicurezza Cantieri Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino; Domenico Perrotta, architetto, componente esterno Commissione Sicurezza Cantieri Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino; Stefano Giacobbe, ingegnere, componente Commissione Sicurezza Cantieri Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino; Liliana Rivautella, ingegnere, coordinatore Commissione Sicurezza Cantieri Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino*

## CHE COSA È IL FASCICOLO

Il fascicolo dell'opera è il documento contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante gli interventi di manutenzione sull'opera successivamente alla sua esecuzione.

Per meglio chiarire la funzione del fascicolo è necessario fin da ora definire il "cantiere" e l'"opera" [1]:

- cantiere: per la definizione completa si rimanda all'art. 89 comma 1 lettera a) del d.lgs.81/08 e s.m.i..  
Nella fattispecie in tale fase nasce la prima stesura del fascicolo tecnico;
- opera: prodotto finito generato dalla fase di cantiere e necessitante, a partire dalla data di fine lavori, di future manutenzioni, disciplinate da quanto prescritto dal fascicolo tecnico.

È importante sottolineare che mentre il PSC disciplina il cantiere che, per definizione, ha una durata temporanea, il fascicolo invece accompagna l'opera per la sua vita utile.

Il fascicolo segue le varie fasi di cantiere: dapprima, in fase di progettazione, il CSP lo predispone per la prima volta, poi in fase di esecuzione eventuali aggiornamenti verranno effettuati dal CSE. Il fascicolo, dinamico compagno dell'opera, ne seguirà le sue modifiche e conseguentemente verrà aggiornato con esse anche successivamente all'esecuzione dell'opera stessa a cura del committente.

L'importanza del PSC e del fascicolo, documenti complementari, è ribadita dal legislatore mediante uguali sanzioni (per il CSP: art. 91 co.1 e art. 158 co.1; per il CSE: art. 92, co.1 lettera b e art.158 co.2) di pari entità.

La normativa non si dimentica neanche del committente: infatti la mancanza di fascicolo comporta la sospensione dell'efficacia del titolo abilitativo [2].

## STATO DELL'ARTE

I contenuti minimi del fascicolo dell'opera sono definiti nell'Allegato XVI del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. In particolare, il fascicolo è organizzato per Schede, che devono essere sviluppate per definire tutti gli aspetti salienti che riguardano l'opera durante le manutenzioni prevedibili durante la sua vita utile.

Il capitolo I contiene informazioni sull'anagrafica dell'opera, con indicazioni dei soggetti coinvolti (riportate nella scheda I); il capitolo II (schede II-1, II-2 e II-3) riporta le informazioni necessarie per eseguire le manutenzioni in sicurezza, comprese le indicazioni sulle misure preventive e protettive "in dotazione dell'opera" ed "ausiliarie"; il capitolo III (schede III-1, III-2 e III-3), infine, riporta indicazioni utili sulla documentazione che contiene le informazioni per la stesura, ed il successivo aggiornamento, del fascicolo.

Il capitolo II è quello che riporta compiutamente le caratteristiche dell'opera, durante tutta la sua vita utile. Dal momento che il fascicolo deve essere predisposto già in fase di progettazione dell'opera, e che in fase di esecuzione le ipotesi progettuali subiranno inevitabilmente delle variazioni, o comunque degli adattamenti di dettaglio, la scheda II-1 e la scheda II-2 rappresentano lo stesso elaborato, che viene predisposto in fase progettuale dal CSP (scheda II-1) ed aggiornato in fase esecutiva dal CSE (scheda II-2); quindi, se in fase progettuale sarà presente la scheda II-1, in fase esecutiva saranno presenti sia la scheda II-1, valida fino al termine dell'esecuzione dell'opera, sia la scheda II-2, che a fine lavori sostituirà definitivamente la scheda II-1. Il tutto è completato dalla scheda II-3, che contiene le indicazioni sulla manutenzione delle misure preventive in dotazione dell'opera.

La scheda II-1 (aggiornata dalla scheda II-2) definisce tutti gli aspetti che riguardano la sicurezza nella manutenzione dell'opera. Essa consiste in una tabella, che riporta: le informazioni utili in merito alle caratteristiche dell'opera e del luogo di lavoro, la tipologia degli interventi manutentivi previsti e la loro periodicità e gli aspetti fondamentali per l'esecuzione della manutenzione in sicurezza, sviluppati in 7 "punti critici", definiti dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. nell'Allegato XVI: 1) accessi ai luoghi di lavoro; 2) sicurezza dei luoghi di lavoro; 3) impianti di alimentazione e di scarico; 4) approvvigionamento e movimentazione materiali; 5) approvvigionamento e movimentazione attrezzature; 6) igiene sul lavoro; 7) interferenze e protezione terzi. Il tutto completato da eventuali tavole progettuali allegate. Questi 7 punti critici devono esaudire tutti gli aspetti che riguardano la manutenzione in sicurezza, e devono fornire tutte le informazioni utili alle ditte che eseguiranno le successive manutenzioni, in ogni momento della sua vita utile. Per ognuno di essi, devono essere riportate, sulla scheda, le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie.

È importante distinguere le misure preventive in dotazione dell'opera da quelle ausiliarie. Le prime sono quelle costituite da realizzazione di manufatti, impianti, apprestamenti costruiti e terminati ancora in fase di cantiere e pertanto già disponibili nella loro interezza a partire dalla data di fine lavori (di cantiere); ad esempio, nel caso della manutenzione di un tetto, botola di accesso al sottotetto, linea vita ed ancoraggi (permanenti) in copertura. Le seconde sono quelle non rientranti in quelle in dotazione dell'opera ma da realizzarsi, pertanto, nelle fasi di future manutenzioni secondo le indicazioni e le specifiche ipotizzate nel

fascicolo; ad esempio, per la manutenzione di un tetto, DPC o DPI, strutture provvisorie, impianti temporanei di cantiere, procedure per la gestione di interferenze particolari [1].

Dal momento che un'opera può essere estremamente complessa, sia dal punto di vista della composizione sia dal punto di vista della quantità degli interventi manutentivi prevedibili sull'opera, per definire compiutamente questi ultimi, è necessario che, per ogni componente e per ogni intervento manutentivo su di essa, sia stilata una specifica scheda II-1/II-2. Per definire le componenti dell'opera bisogna descrivere il prodotto finale del lavoro del cantiere dove dovranno essere previste le future manutenzioni, senza inserire rimozioni o interventi simili che non riguardano più la nuova configurazione. Bisogna ragionare per famiglie di elementi che costituiscono l'intervento e che riguardano ogni famiglia manutentiva; nel caso, ad esempio, di manutenzione di un tetto, tra le famiglie di elementi possono essere annoverate l'orditura, il solaio, l'impianto antenna ed ogni altro manufatto o componente che deve essere soggetto a specifico intervento manutentivo; per ognuna di tali famiglie di elementi si considereranno i singoli interventi manutentivi prevedibili e, quindi, si stilerà una specifica scheda [1].

Non è necessario predisporre il fascicolo per cantieri che richiedono lavori di manutenzione ordinaria: infatti, dal momento che il fascicolo viene predisposto in sede di progettazione dell'opera (come detto precedentemente), gli interventi di manutenzione ordinaria devono già essere stati considerati. Invece, nei casi di cantieri che richiedono lavori di manutenzione straordinaria, il fascicolo, che pur li deve avere considerati, sarà oggetto di inevitabile aggiornamento, in quanto l'intervento di manutenzione cambia le caratteristiche dell'opera.

Se la scheda II-1/II-2 riporta le indicazioni sull'utilizzo delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e ausiliarie, in fase di manutenzione, la scheda II-3 riporta, invece, le indicazioni sulla manutenzione delle stesse misure preventive e protettive, dal punto di vista dei controlli e della loro periodicità [3].

## CHE COSA OCCORRE ACQUISIRE

Come precedentemente evidenziato, il fascicolo nasce in fase di progettazione dell'opera; pertanto, la sua redazione è il risultato di un lavoro di concerto tra Progettista e CSP, in accordo con le misure generali e di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. (obblighi ribaditi dall'art. 22 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.). Pertanto, il CSP dovrà acquisire i documenti di progetto e definire in fase di progettazione gli aspetti sulla sicurezza nelle manutenzioni prevedibili sull'opera [Figura 1].

Negli **appalti pubblici**, il fascicolo deve essere coerente con il piano di manutenzione dell'opera, che in questi casi viene redatto obbligatoriamente dal Progettista.

Negli **appalti privati**, sebbene l'obbligo di redazione del piano di manutenzione dell'opera sia limitato alle parti strutturali (come da NTC2018), rimane cogente l'obbligo di redazione del fascicolo da parte del CSP e l'obbligo del Progettista di attenersi ai principi generali di prevenzione.

Nel caso di intervento su un'opera esistente già dotata di fascicolo, il CSP del cantiere dovrà adeguarlo alle caratteristiche che assumerà l'opera, a seguito dell'intervento stesso, e il CSE dovrà eventualmente aggiornarlo in fase di esecuzione.

Tutta la documentazione utile alla redazione ed all'aggiornamento del fascicolo deve essere richiamata all'interno del fascicolo, al Capitolo III (Allegato XVI del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.), il quale raccoglie in tre schede i riferimenti della stessa, relativamente: all'opera nel proprio contesto (scheda III-1), alla struttura architettonica e statica dell'opera (scheda III-2) e agli impianti dell'opera (scheda III-3).

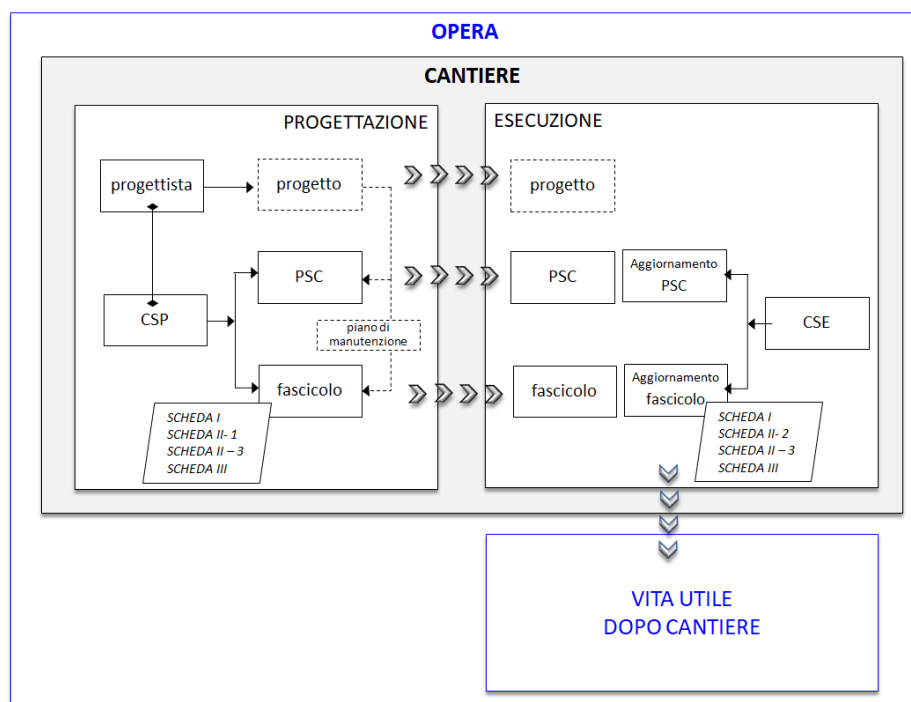


Figura 1 - Schema di flusso del fascicolo dell'opera

## OPERATIVITÀ

Il CSP, una volta acquisita la documentazione di progetto, deve redigere il fascicolo, per ogni famiglia di elementi e, per ognuna di queste famiglie, per tutti gli interventi prevedibili sull'opera.

Dapprima si riportano le informazioni nella scheda I (Capitolo I, vedere la parte "Stato dell'arte" del presente articolo), indicando tutti i soggetti interessati in fase di progettazione dell'opera ed in fase di cantiere: Committente/Responsabile dei Lavori, CSP, CSE, Direttore dei Lavori, Progettista architettonico, Progettista strutturale, Progettista impianti, altri Progettisti, dati identificativi della/e Impresa/e Esecutrice/i. Tali informazioni, qualora non disponibili già in fase di progettazione, saranno aggiornate dal CSE in fase esecutiva.

Nella Scheda II-1 redatta dal CSP, e aggiornata dalla scheda II-2 dal CSE (Capitolo II, vedere la parte "Stato dell'arte" del presente articolo), sono presenti le schede con indicati gli interventi e le loro periodicità [4], i punti critici da definire in fase di manutenzione e le misure preventive protettive in dotazione dell'opera e ausiliarie atte allo scopo.

Il CSE in fase di esecuzione, coadiuvato dalla Direzione Lavori, dovrà raccogliere le schede tecniche dei materiale/attrezzature al fine di verificare la correttezza della "cadenza delle fasi di intervento" (scheda II-1) e l'inserimento di eventuali altre fasi indicate dal produttore del materiale, che effettivamente verrà utilizzato dall'impresa esecutrice.

Nel caso, ad esempio, di un edificio residenziale, una famiglia di elementi può essere costituita dalla copertura, in quanto rappresenta un elemento architettonico compiuto della costruzione, e pertanto i possibili interventi manutentivi sono di tipologia affine ed eseguibili utilizzando misure preventive e protettive simili. Una famiglia di interventi manutentivi sulla copertura può riguardare, ad esempio, l'orditura in legno costituente la struttura portante, che può essere soggetta sia a ispezioni visive sia a interventi di manutenzione ordinaria di pulizia e prevenzione dei fenomeni di degrado degli elementi lignei sia a interventi di manutenzione straordinaria riguardanti interventi di ripristino (oppure, nel caso della fine della vita utile, del completo rifacimento). Una volta individuate le schede da riportare nel fascicolo per definire compiutamente la manutenzione della copertura, si riportano le misure preventive e protettive per i punti critici. Tra le misure preventive e protettive di dotazione dell'opera si possono annoverare la botola di accesso dal sottotetto (se prevista) e il sistema anticaduta costituito da linee vita ed ancoraggi permanenti [3] [5]; tra le misure preventive e protettive ausiliarie, si considerano gli impianti di cantiere (impianto elettrico, impianto di sollevamento), misure atte a garantire l'accesso e la sicurezza dei lavoratori (eventuale ponteggio per manutenzioni straordinarie, DPI), apprestamenti igienico-sanitari, eventuali interventi organizzativi e procedurali [Figure 2 e 3].

Sebbene non sia esplicitamente richiesto nell'Allegato XVI del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., le schede dovrebbero riportare anche una valutazione dei rischi derivanti dalle manutenzioni: se è pur vero che il fascicolo non deve contenere la valutazione dei rischi delle lavorazioni, è altrettanto vero che essi, in relazione

all'intervento da eseguire, comportano l'utilizzo delle misure preventive e protettive che si vanno a delineare e, pertanto, tale informazione sarebbe certamente utile in fase di manutenzione, fermo restando che la valutazione dei rischi di dettaglio delle lavorazioni deve essere effettuata dal Datore di Lavoro dell'Impresa. Per la valutazione dei rischi di cui sopra, potrebbe essere utilizzata una comune matrice  $R = P * D$  (rischio = probabilità che il pericolo possa cagionare un danno \* magnitudo potenziale del danno stesso) oppure si potrebbe utilizzare un metodo equivalente, purché venga riportato nel fascicolo.

In questo modo, le schede sarebbero integrate con un'ulteriore importante informazione, che potrebbe essere utilizzata dalla ditta manuttrice, e costituirebbe adempimento all'obbligo di valutazione dei rischi da parte del datore di lavoro committente [Figure 2 e 3].

**SCHEDA II-1 - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

La scheda II-1 si redige in fase di progettazione ovvero prima della data di inizio dei lavori di Cantiere e viene eventualmente sostituita in seguito da n. schede II-2 ogni qualvolta intervengano varianti, sia in fase di cantiere che nel corso dell'esistenza dell'opera finita.

**Premessa**

La scheda è strutturata in tale modo: le codifiche numeriche indicano parti dell'opera (prima cifra) oppure sottoparti di essa (seconda cifra) le codifiche alfabetiche indicano le fasi di intervento di manutenzione.

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI:</b> lavori di revisione / riparazione 1. COPERTURA DELL'EDIFICIO PREESISTENTE ( <i>parte dell'opera</i> ) 1.1. ORDITURA IN LEGNO ( <i>sottoparte di essa</i> )	Codice scheda	N.1.1
<b>DESCRIZIONE :</b> Controllo e ripristino dell'elemento in modo da individuare preventivamente ed intervenire sull'insorgere di degradi che possano pregiudicarne la funzionalità o la stabilità ( solidità ancoraggi, degrado elementi ecc...)		

<b>FASI DI INTERVENTO (opera)</b>		<b>CADENZA</b>
A	Ispezione a vista dello stato di conservazione; ( <i>fase di intervento di manutenzione A</i> )	- Annuale ( <i>salvo eventi straordinari di degrado o meteorologici</i> )
B	Pulizia locale; ( <i>fase di intervento di manutenzione B</i> )	- Trimestrale
C	Riparazione della protezione fungicida, insetticida e antitermiti; ( <i>fase di intervento di manutenzione C</i> )	- 24 mesi ( <i>come da scheda tecnica del prodotto utilizzato in fase di progettazione ed esecuzione</i> )
D	Rinnovo della tinteggiatura e degli elementi di fissaggio e di giunzione; ( <i>fase di intervento di manutenzione D</i> )	- 24 mesi ( <i>come da scheda tecnica del prodotto utilizzato in fase di progettazione ed esecuzione</i> )
E	Riparazione, rinforzo o sostituzione degli elementi degradati. ( <i>fase di intervento di manutenzione E</i> )	- sulla base delle ispezioni visive di cui al punto A

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b> Orditura principale e secondaria della struttura in legno (travi 50 x 100 cm in legno laminato ad angoli smussati trattati con impregnanti). Le orditure sono ubicate a quota 6.00 raggiungibile per mezzo di scala retrattile che permette l'accesso al sottotetto con h media di 1,58. La pendenza della copertura è .....
---

**Figura 2 – Scheda II-1, indicazione degli interventi manutentivi e della loro periodicità**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di revisione / riparazione</b> <b>1. COPERTURA DELL'EDIFICIO PREESISTENTE (parte dell'opera)</b> <b>1.1. ORDITURA IN LEGNO (sottoparte di essa)</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>N.1.1.A</b>
<b>A- ISPEZIONE A VISTA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE (fase di intervento di manutenzione A)</b>		

ASPETTI CONSIDERATI (punti critici)	RISCHI INDIVIDUATI	Valutazione dei Rischi			Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
		P	D	R		
<b>Accessi ai luoghi di lavoro:</b> dal pianerottolo dell'ultimo piano, tramite la botola dotata di scala retrattile di accesso al sottotetto ed, eventualmente, da questo attraverso il lucernario passauomo.	Caduta a Livello Caduta dall'alto				Botola: nel corso dei lavori, le maestranze che operano nel sottotetto dovranno richiudere il portello della botola, al fine di evitare eventuali cadute dall'alto, mentre a fine lavori, nel lasciare il sottotetto, dovranno richiudere il portello in modo da impedire ad estranei l'accesso alle aree anzidette.	/
Sicurezza dei luoghi di lavoro					Presenza di sistema anticaduta: <b>Linea Vita e di ancoraggi di falda</b>	A cura dell'esecutore dei lavori: Tutti i lavoratori dovranno dotarsi di appositi DPI.
Impianti di alimentazione e di scarico					Impianto elettrico, impianto di terra	Impianto elettrico di cantiere (quadro secondario di zona ASC, con prese industriali con IP67, interruttore differenziale magnetotermico con IdN <= 30 mA)
Approvvigionamento e movimentazione materiali					Botola: dal pianerottolo dell'ultimo piano, tramite la botola dotata di scala retrattile di accesso al sottotetto ed, eventualmente, da questo attraverso il lucernario passauomo.	In funzione della tipologia di lavoro e dei materiali, l'approvvigionamento potrà avvenire: - da idoneo ponteggio o autogrù
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature					Botola: dal pianerottolo dell'ultimo piano, tramite la botola dotata di scala retrattile di accesso al sottotetto ed, eventualmente, da questo attraverso il lucernario passauomo.	In funzione della tipologia di lavoro e delle attrezzature, l'approvvigionamento potrà avvenire: - da idoneo ponteggio o autogrù
Igiene sul lavoro					/	Apprestamenti igienico-sanitari (box prefabbricati, WC chimico)
Interferenze e protezione terzi					/	L'impresa esecutrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone. Posizionare materiali e attrezzature in spazi prestabiliti che non siano d'interferenza a terzi e utilizzare mezzi e attrezzature in condizioni di sicurezza facendo attenzione durante le operazioni a non creare situazioni di pericolo verso terzi.

**Figura 3 - Scheda II-1, manutenzione orditura in legno copertura (ispezione a vista dello stato di conservazione)**

Nella scheda II-3 (Capitolo II, vedere la parte "Stato dell'arte" del presente articolo), sono riportate le indicazioni per la manutenzione delle stesse misure preventive e protettive in dotazione dell'opera. Nel caso, ad esempio, della copertura, saranno fornite le indicazioni per la manutenzione della botola di accesso e del sistema anticaduta, che dovrà avvenire durante tutta la vita utile dell'opera, a cura del committente, tramite l'ausilio di tecnici qualificati. Per quanto riguarda il sistema anticaduta, si evidenzia che diverse Regioni hanno un proprio Regolamento che disciplina le modalità di accesso, transito ed esecuzione di lavori sulle coperture, a prevenzione del rischio di caduta dall'alto; tali modalità devono essere riportate in uno specifico elaborato, che contiene anche le certificazioni delle componenti ed il registro delle manutenzioni da effettuare, e che deve essere allegato al fascicolo. In tale scheda sono anche riportate le indicazioni per la realizzazione in sicurezza delle misure preventive e protettive: il PSC costituisce un valido riferimento, in quanto esse sono parte dell'opera da eseguire in cantiere [Figura 4].

**SCHEDA II-3 - INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL' OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE (DELLE FASI DI MANUTENZIONE) IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE**

CODICE SCHEDA	N.1.1.A	COPERTURA DELL'EDIFICIO PREESISTENTE <i>(parte dell'opera)</i> 1.1. ORDITURA IN LEGNO <i>(sottoparte di essa)</i> A- ISPEZIONE A VISTA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE <i>(fase di manutenzione)</i>				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste <i>(vedasi quanto riportato alla scheda II.1)</i>	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
Botola di accesso al sottotetto dotate di scala retrattile	? (vedi PSC?...)	Richiudere sempre il portello della botola, e nel lasciare il sottotetto richiudere il portello in modo da impedire ad estranei l'accesso alle aree anzidette	Ispezioni visive e prova di apertura e chiusura	Bimestrale	Ingrassaggio dei cardini	Semestrale
Linea vita definitiva in copertura	? (vedi PSC?...)					

**Figura 4 - Scheda II-3, indicazioni per la manutenzione delle misure preventive e protettive**

Il fascicolo così composto può essere utilizzato anche per contestualizzare i documenti d'appalto inerenti alla sicurezza, per i successivi interventi. Nel caso di appalto regolato da art. 26 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. (ovvero, non comprendente lavori edili o di ingegneria civile caratterizzanti i cantieri da Titolo IV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) le schede del fascicolo possono costituire parte integrante del DUVRI, per quel che riguarda l'utilizzo in sicurezza dell'opera (ovvero, delle misure preventive e protettive in relazione ai rischi), il quale viene completato dal DVR, contestualizzato all'attività, dell'Appaltatore, in merito alle specifiche lavorazioni. Nel caso di cantieri da Titolo IV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., invece, il fascicolo costituisce una valida traccia per il PSC e, come visto, per il nuovo fascicolo (nel caso in cui questi non siano previsti, per la presenza di una sola Impresa, si hanno comunque utili indicazioni per la valutazione del rischio specifico di cui al PSS dell'Impresa). Anche in caso di interventi in luoghi di vita (abitazioni private o parti private di edifici residenziali) il fascicolo costituisce un valido riferimento per la valutazione dei rischi specifici da parte dell'Impresa. Si ricordi che, per tutta la vita utile dell'opera, il committente avrà l'obbligo di aggiornare il fascicolo, curando la manutenzione delle misure preventive e protettive (per mezzo di tecnici qualificati), compilandone i registri delle verifiche ove previsti.



## BIBLIOGRAFIA

- [1] Commissione Sicurezza Cantieri dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, Gruppo di Lavoro Fascicolo dell'Opera (Ing. Stefano Giacobbe, Ing. Iunior Luca Stefano Giberti, Arch. Domenico Perrotta, Ing. Liliana Rivautella), *"Fascicolo dell'Opera"*, presentato durante la riunione di Commissione Sicurezza Cantieri del 04/12/2019
- [2] Massimo Caroli, *"Il Fascicolo dell'Opera"*, DEI – Tipografia del Genio Civile, 2012
- [3] Carmelo G. Catanoso, *"Il contenuti del Fascicolo dell'opera"*, PuntoSicuro n°4105 del 20/10/2017
- [4] Carmelo G. Catanoso, *"Il Fascicolo adatto alle caratteristiche dell'opera"*, PuntoSicuro n°4094 del 05/10/2017
- [5] Carmelo G. Catanoso, *"La redazione del fascicolo dell'opera"*, PuntoSicuro n°4099 del 12/10/2017