

# **FASCICOLO DELL' OPERA**

*allegato XVI del D.Lgs.81/08 e s.m.i.*

Dott. Ing. Pierfrancesco Bruschi

# FASCICOLO DELL' OPERA

**Piano di manutenzione dell' opera e delle sue parti**

**Obbiettivo**  
prevedere, pianificare e programmare l' attività di manutenzione dell' opera eseguita, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche qualitative, l' efficienza ed il valore economico.

**Fascicolo del fabbricato**

**Obbiettivo**  
tutelare i fruitori dell' immobile mediante la raccolta di tutte le informazioni utili per definire e monitorare nel tempo lo stato complessivo dell' opera con particolare attenzione alle condizioni strutturali della stessa

**Fascicolo dell' opera (art. 91 - D.Lgs 81/2008)**

**Obbiettivo**  
definire tutte le informazioni in grado di facilitare l'attività di tutela della sicurezza e della salute del personale incaricato, durante l' esercizio dell' opera, dell' esecuzione di tutti quei lavori necessari (e prevedibili), per la futura gestione (manutenzione compresa) dell'opera eseguita.

# FASCICOLO DELL' OPERA

**Piano di manutenzione  
dell' opera e delle sue parti**  
(art. 38 DPR 207/2010)

## **Obbiettivo**

**Prevedere, pianificare e programmare l' attività di manutenzione dell' opera eseguita, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche qualitative, l' efficienza ed il valore economico.**

# **FASCICOLO DELL' OPERA**

## **Piano di manutenzione dell' opera e delle sue parti (art. 38 DPR 207/2010)**

**DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DEL 5  
OTTOBRE 2010 N. 207**

**Regolamento di esecuzione e attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante " Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE "**

# Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

## (art. 38 DPR 207/2010)

1. Il piano di manutenzione è il documento **complementare al progetto esecutivo** che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, **l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.**

2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione del responsabile del procedimento:

a) **il manuale d'uso;**

b) **il manuale di manutenzione;**

c) **il programma di manutenzione.**

3. **Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene**, ed in particolare degli **impianti tecnologici**. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la **migliore utilizzazione del bene**, nonché tutti gli elementi necessari **per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria**, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua **conservazione** che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

4. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;

b) la rappresentazione grafica;

c) la descrizione;

d) le modalità di uso corretto.

## **Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti** (art. 38 DPR 207/2010)

5. **Il manuale di manutenzione** si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la **corretta manutenzione** nonché per il **ricorso ai centri di assistenza o di servizio**.

6. Il **manuale di manutenzione contiene** le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- d) il livello minimo delle prestazioni;
- e) le anomalie riscontrabili;
- f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

## **Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti** **(art. 38 DPR 207/2010)**

7. **Il programma di manutenzione** si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola **in tre sottoprogrammi**:

a) il **sottoprogramma delle prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;

b) il **sottoprogramma dei controlli**, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;

c) il **sottoprogramma degli interventi di manutenzione**, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

8. In conformità di quanto disposto all'articolo 15, comma 4, il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, **in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti** approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, **sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento**, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.

9. Il piano di manutenzione è redatto a corredo di tutti i progetti fatto salvo il potere di deroga del responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice.

## FASCICOLO DELL' OPERA

### Fascicolo del fabbricato

#### **Obbiettivo**

**Tutelare i fruitori dell'immobile mediante la raccolta di tutte le informazioni utili per definire e monitorare nel tempo lo stato complessivo dell'opera con particolare attenzione alle condizioni strutturali della stessa**



# FASCICOLO DELL' OPERA

## Fascicolo dell' opera

(art. 91 -D.Lgs 81/2008)

### **Obbiettivo**

**Definire tutte le informazioni in grado di facilitare l'attività di tutela della sicurezza e della salute del personale incaricato, durante l' esercizio dell' opera, dell' esecuzione di tutti quei lavori necessari (e prevedibili), per la futura gestione (manutenzione compresa) dell'opera eseguita.**

# FASCICOLO DELL' OPERA

## CHE COS' È ?

**Fascicolo  
dell' opera**

**Un documento contenente le informazioni utili alla prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.**

**Art. 91 comma 1 lett. b**

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

**Allegato XIV – art. 1**

# FASCICOLO DELL' OPERA

## QUANDO DEVE ESSERE PREDISPOSTO ?

**Durante la progettazione dell'opera** e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte.

Art. 91 comma 1 lett. b

Può essere realizzato anche **durante l'esecuzione dell'opera** nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad una unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Art. 92 comma 2 lett. b

# FASCICOLO DELL' OPERA

## CHI LO DEVE PREDISPORRE ?

**Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dell' opera (CSP).**

**Art. 91 comma 1 lett. b**

**Il CSE lo adegua alle eventuali modifiche.**

**Art. 92 comma 1 lett. b**

**Nel caso che, dopo l' affidamento dei lavori ad una unica impresa, l' esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese, il fascicolo dell' opera è predisposto dal CSE.**

**Art. 92 comma 2**

# FASCICOLO DELL' OPERA

## PER QUALI OPERE È PREVISTO?

**Per tutte le opere che richiedono la nomina del CSP.**

Art. 91 comma 1 lett. b

**Per tutte le opere che pur non richiedendo il CSP richiedono il CSE**

Art. 92 comma 2

**Il fascicolo non è necessario nel caso di lavori di manutenzione ordinaria** di cui all'art. 3 comma 1 lett. a) del DPR 380/2001 (testo unico dell'edilizia).

Art. 91 comma 1 lett. b

**Interventi di manutenzione ordinaria:** interventi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture di edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.

all'art. 3 comma 1 lett. a) del DPR 380/2001

# FASCICOLO DELL' OPERA

## COME DEVE ESSERE FATTO?

**I contenuti del fascicolo sono riportati nell' allegato XVI del D.Lgs 81/2008.**

**Nella compilazione del fascicolo si dovrà comunque tener sempre conto:**

- **delle “specifiche norme di buona tecnica”**
- **dell' allegato II al documento U.E. 26/5/93**

**Art. 91 comma 1 lett. b**

# FASCICOLO DELL' OPERA

## COME DEVE ESSERE GESTITO?

### **Durante la progettazione dell' opera.**

Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, **prende in considerazione** i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

Art. 90 comma 2

### **Durante l' attività lavorativa.**

**Il CSE adegua il fascicolo in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute.**

Art. 92 comma 1 lett. b

# FASCICOLO DELL' OPERA

## COME DEVE ESSERE GESTITO?

**Dopo il termine dei lavori.**

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

**Per interventi su opere esistenti già **dotate di fascicolo** e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo esistente è predisposto a cura del coordinatore della progettazione o dell'esecuzione.**

Allegato XIV – art. 1



# FASCICOLO DELL' OPERA

**Un fabbricato = un solo fascicolo**

**La logica della legge è la seguente:**

- **Il fascicolo riguarda esclusivamente la parte dell' edificio su cui si interviene.**
- **Se si torna ad intervenire su quell' edificio, anche su una parte diversa, non deve redigersi un fascicolo specifico, ma occorre integrare il fascicolo esistente.**
- **Il fascicolo appartiene al fabbricato e quindi dovrà essere trasferito con lo stesso in caso di cambio di proprietà.**

***MODALITA' OPERATIVA PER LA  
PREDISPOSIZIONE DEL FASCICOLO  
DELL'OPERA  
(allegato XVI)***

## **L' ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI NEI LAVORI SUCCESSIVI**

**Il Fascicolo deve essere frutto di un'attenta **analisi dei rischi** effettuata dal CSP, al fine di individuare le **scelte prevenzionali** in grado di **diminuire gli stessi alla fonte**.**

**Questo approccio deve portare all'**integrazione nell'opera di tutti quei sistemi ed accorgimenti in grado prevenire o minimizzare i rischi** durante i lavori successivi che si svolgeranno sull'opera stessa facilitando, nel contempo, durante la fase di esecuzione, i lavori delle imprese incaricate della sua realizzazione.**

**L' allegato XVI della legge è frutto di questo approccio che si seguito è meglio descritto.**

## SCELTE PREVENZIONALI

- Stabilire quali debbano essere i **sistemi di accesso ai luoghi di lavoro** quali passerelle, scale, ecc. al fine di effettuare gli interventi resisi necessari; quindi, gli stessi dovranno, possibilmente, essere previsti e integrati nell'opera stessa, indicando, nel fascicolo, la tipologia, le caratteristiche, la posizione, ecc..

## SCELTE PREVENZIONALI

- La previsione dei sistemi di sicurezza dei luoghi di lavoro quali **le protezioni dei luoghi di lavoro** per l'esecuzione dei vari interventi è fondamentale per permettere l'esecuzione dei lavori in sicurezza; pertanto, il fascicolo dovrà contenere le informazioni inerenti la tipologia, la posizione, i lavori da eseguire, le attrezzature da utilizzare, ecc..
- La preventiva definizione dei sistemi di sicurezza dei luoghi di lavoro quali **i punti di ancoraggio per le protezioni collettive ed individuali** permetterà di predisporre i sistemi di accesso e le protezioni stesse; nel fascicolo dovranno essere indicate la tipologia, la posizione, i carichi ammissibili, la periodicità della loro manutenzione, ecc.

## SCELTE PREVENZIONALI

- L'approvvigionamento e movimentazione dei materiali ed in particolare **la tipologia e le dimensioni dei componenti impiegati** e/o che, nell'opera eseguita, dovranno essere in futuro movimentati per la manutenzione, dovranno essere preventivamente valutati, in modo da prevedere, eventualmente, sistemi di sollevamento adeguati.

## SCELTE PREVENZIONALI

- Anche gli impianti di alimentazione di scarico i punti di allacciamento dell'energia devono essere preventivamente definiti in modo che, al momento dell'esecuzione dei futuri lavori, sia disponibile l'energia elettrica necessaria per l'alimentazione delle attrezzature e l'illuminazione delle aree di lavoro.

## SCELTE PREVENZIONALI

- Nel fascicolo, nel caso in cui i futuri lavori prevedano la necessità di far accedere sul luogo dell'intervento, **macchine, attrezzature, materiali**, ecc., pesanti ed ingombranti, è necessario che nel fascicolo si tenga conto di queste situazioni prevedendo le vie da far seguire, i posti di stazionamento/ubicazione, le eventuali parti di strutture da demolire, ecc..
- Le informazioni sui **prodotti pericolosi** e sulle relative modalità di messa in opera dovranno essere indicate.



## SCELTE PREVENZIONALI

- Inserire anche le procedure e/o le prescrizioni da adottare per evitare i rischi derivanti da **interferenze lavorative**, nel caso in cui gli interventi sull'opera vengano effettuati da più imprese e/o lavoratori autonomi, ciascuno con la propria specializzazione. Analogo discorso per **tutelare i terzi** da eventuali rischi causati dall'esecuzione dei lavori di manutenzione.
- Inoltre, è assolutamente necessario prevedere delle **modalità operative** scritte per l'esecuzione dei lavori da fornire, in futuro, alle imprese incaricate di eseguire i lavori di manutenzione (quali punti di accesso alla copertura utilizzare, ecc.).

## **DOCUMENTAZIONE PER LA PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA NEI LAVORI SUCCESSIVI**

**Il FASCICOLO DELL'OPERA** non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti

**PSC e POS.** Per lavori che rientrano nel campo dell'art. 88 e che hanno entità tale da prevedere la nomina del CSP.

**POS.** Per lavori che rientrano nel campo dell'art. 88 e che non hanno caratteristiche tali da prevedere la nomina del CSP.

**DVR.** Per lavori non rientranti nel campo dell'art. 88 o svolti direttamente da personale della Committenza.

**DUVRI.** Per lavori richiesti dal Datore di Lavoro Committente

**D.P.R. n. 177/2011** Ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

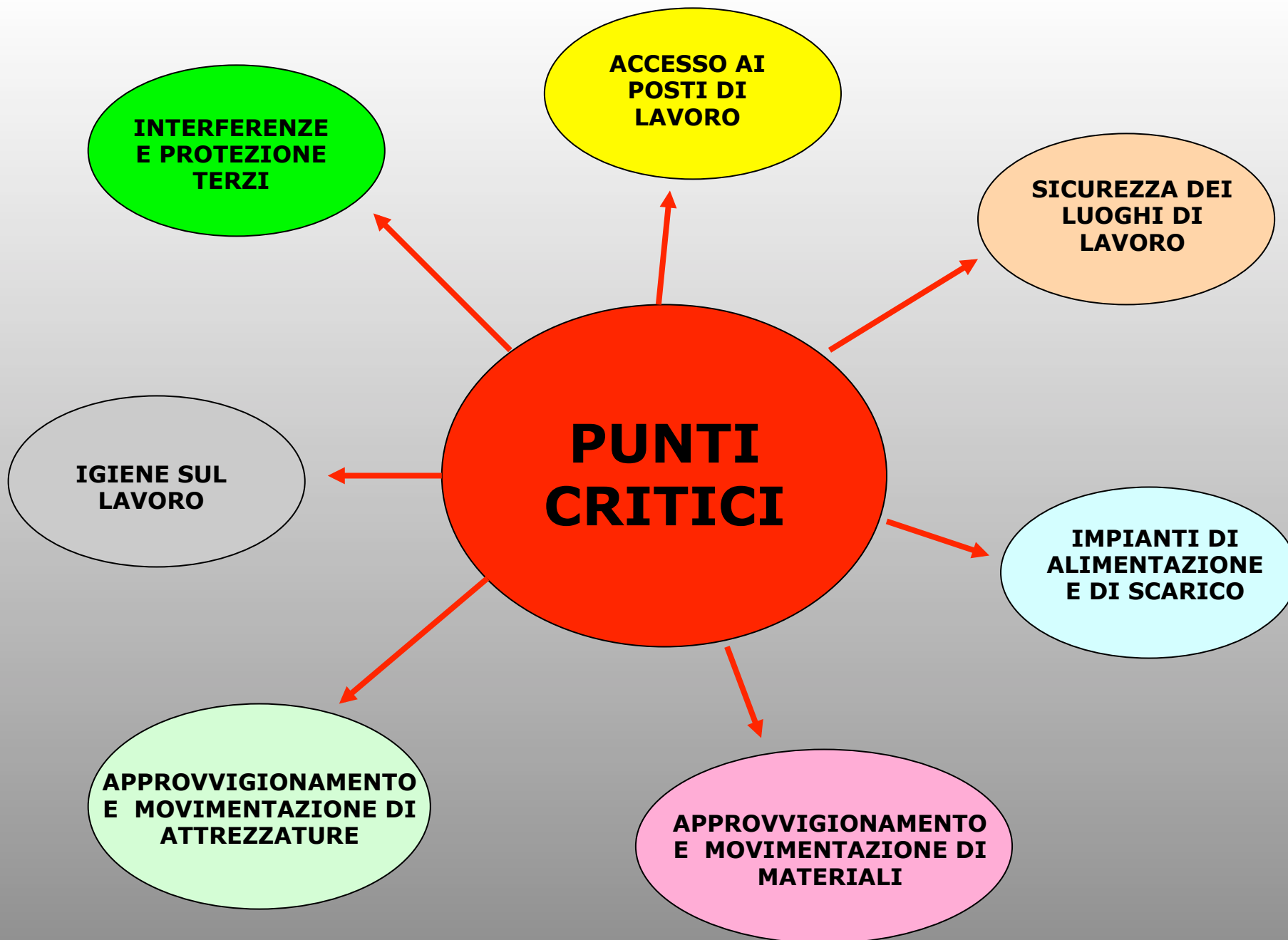
## **AMBITO DI AZIONE DEL FASCICOLO DELL' OPERA**

**Non entra nel merito dei rischi specifici delle attività lavorative** che si svolgeranno per la manutenzione dell' opera;

Fornisce le **indicazioni sui rischi specifici dell' opera** e sulle scelte prevenzionali già adottate dei rischi e sulle misure di prevenzione e protezione necessarie per la gestione dei rischi residui.

In particolare sulle misure già adottate il fascicolo indicherà quali sono già in opera predisposte dal Committente e quali dovranno adottarsi a cura dell' esecutore. In particolare il fascicolo si concentrerà sui **PUNTI CRITICI** dell' attività di manutenzione.

**FASCICOLO  
NON è IL PSC  
per i successivi lavori**



## **USO DEL FASCICOLO DELL' OPERA**

**Il FASCICOLO DELL' OPERA** in relazione alle diverse situazioni esecutive che si presenteranno dovrà essere utilizzato nel seguente modo:

### **Presenza del CSP.**

Permetterà l'integrazione all'interno del PSC delle informazioni relative ai rischi presenti nell'opera e le conseguenti misure di sicurezza.

## USO DEL FASCICOLO DELL' OPERA

### **Presenza di più imprese.**

Costituisce adempimento di informazione dei rischi specifici presenti sugli ambienti di lavoro e sulle misure predisposte dal committente:

- art. 26 c 1, lett. B per committenti datori di lavoro;
- art. 90 c1 per tutti i committenti.

### **Lavoratori del Committente.**

*I contenuti del fascicolo dovranno essere integrati all'interno del DVR per le attività da svolgere.*

## SCHEMA DEL FASCICOLO

**L' allegato XVI prescrive che il fascicolo sia composto da tre parti fondamentali 1), 2) e 3) più una quarta 4):**

- 1. Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I);**
- 2. Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3);**
- 3. Riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).**
- 4. Elaborato Tecnico della Copertura Regolamento di attuazione dell' articolo 82, comma 16 Legge Regionale 3 gennaio 2005, n. 1**

ALLEGATO XVI  
FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA  
Schema 1 - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

--

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori		Fine lavori	
---------------	--	-------------	--

Indirizzo del cantiere

Via			
Località		Città	Provincia

Soggetti interessati

Committente			
Indirizzo:		tel.	
Responsabile dei lavori			
Indirizzo:		tel.	
Progettista architettonico			
Indirizzo:		tel.	
Progettista strutturista			
Indirizzo:		tel.	
Progettista impianti elettrici			
Indirizzo:		tel.	
Altro progettista (specificare)			
Indirizzo:		tel.	
Coordinatore per la progettazione			
Indirizzo:		tel.	
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori			
Indirizzo:		tel.	
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			



*Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie*

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

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

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--

ALLEGATO XVI  
 FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA  
 Scheda II-2 - Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>

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

<b>Punti critici</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

<b>Tavole allegate</b>	
------------------------	--









## FASCICOLO DELL' OPERA

**Per le opere pubbliche (D.Lgs 163/2006 e s.m.i.) il fascicolo **tiene conto del piano di manutenzione** dell' opera e delle sue parti (art. 38 DPR 207/2010).**

# **FASCICOLO DELL' OPERA**

*allegato XVI del D.Lgs.81/08 e s.m.i.*

*GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!*

Dott. Ing. Pierfrancesco Bruschi