

## FASCICOLO ADATTATO ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA (art.91 c.1b D.Lgs.81/08 ed Allegato XVI)

### Premessa

Secondo quanto prescritto dal DLGS. 81/2008, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" durante i lavori di manutenzione dell'opera. Il fascicolo dev'essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del coordinatore per l'esecuzione) e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche sulla stessa (a cura del committente).

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del fascicolo.

Il fascicolo dovrà essere utilizzato per informare le imprese di manutenzione sulle modalità di intervento ai fini della sicurezza.

Il presente elaborato è conforme a quanto previsto dall'Allegato XVI del richiamato D.Lgs. 81/2008.

### Legenda

- a) misure preventive e protettive in esercizio: le misure preventive e protettive previste incorporate all'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera;
- b) misure preventive e protettive ausiliarie: le misure preventive e protettive non incorporate all'opera e nemmeno a servizio della stessa, la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

## CAPITOLO I

### Scheda I

#### Descrizione dell'opera e dei soggetti coinvolti nella progettazione e nell'esecuzione dei lavori

#### Natura dell'opera

<b>AMPLIAMENTO ED ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE</b>
--

#### Descrizione dell'opera

Lavori di installazione impianto fotovoltaico su immobili comunali
--

#### Durata presunta dei lavori

Inizio lavori	febbraio 2018	Fine lavori	aprile 2018
---------------	---------------	-------------	-------------

#### Indirizzo del cantiere

Vie	Piazzale Atleti azzurri d'Italia e Piazza Libertà				
Località	Turriaco	Città	Turriaco		GO

Soggetti coinvolti nella progettazione e nell'esecuzione dei lavori

<b>Committente</b>	COMUNE DI TURRIACO		
Indirizzo:	Piazza Libertà, 34 - 34070	tel.	0481-472717
<b>Responsabile dei lavori</b>	Arch. Bruno CUCIT		
Indirizzo:	Piazza Libertà, 34 - 34070	tel.	0481-472723
<b>Responsabile del procedimento</b>	Arch. Bruno CUCIT		
Indirizzo:	Piazza Libertà, 34 - 34070	tel.	0481-472723
<b>Progettista impianti</b>	Ing. Adriano Runcio		
Indirizzo:	V. Podgora, 25 – 33100 - Udine	tel.	0432-534012
<b>Direttore dei lavori</b>	Ing. RUNCIO Adriano		
Indirizzo:	V. Podgora, 25 – 33100 - Udine	tel.	0432-534012
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	Ing. RUNCIO Adriano		
Indirizzo:	V. Podgora, 25 – 33100 - Udine	tel.	0432-534012
<b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b>	Ing. RUNCIO Adriano		
Indirizzo:	V. Podgora, 25 – 33100 - Udine	tel.	0432-534012

<b>Impresa appaltatrice</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati	Opere Edili		
<b>Direttore tecnico di cantiere</b>			
Indirizzo:		tel.	
<b>Preposto</b>			
Indirizzo:		tel.	
<b>Responsabile del servizio di prevenzione e protezione</b>			
<b>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</b>			

<b>Impresa sub-appaltatrice</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
Indirizzo:		tel.	
Lavori sub-appaltati			
<b>Direttore tecnico di cantiere</b>			
Indirizzo:		tel.	
<b>Preposto</b>			
Indirizzo:		tel.	
<b>Responsabile del servizio di prevenzione e protezione</b>			
<b>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</b>			

## CAPITOLO II

**Analisi dei rischi, individuazione delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie per ogni intervento successivo sull'opera, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b).**

1. Per ogni intervento successivo sull'opera sono analizzati i rischi ed individuate le misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie. Sono inoltre specificate le informazioni, dirette al piano di sicurezza e di coordinamento, per la messa in opera in sicurezza delle misure preventive e protettive in esercizio, nonché indicate le modalità operative da adottare per utilizzare le stesse in condizioni di sicurezza e definiti i controlli e gli interventi manutentivi con i quali il committente ne garantirà la piena funzionalità.

2. L'analisi dei rischi è esplicitata con una breve relazione, mentre per l'individuazione delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal coordinatore per la progettazione o dal coordinatore per l'esecuzione responsabile della compilazione.

3. La scheda II-1 contiene le misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in esercizio 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 utilizzata dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per adeguare il fascicolo in fase di realizzazione del cantiere origine. La scheda II-2 è altresì utilizzata ogniqualvolta sia necessario adeguare il fascicolo, così come previsto all'articolo 3. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori. La scheda II-3 è compilata ed eventualmente adeguata, al fine di fornire le informazioni per la messa in opera in sicurezza delle misure preventive e protettive in esercizio, nonché consentire il loro utilizzo in condizioni di sicurezza e permettere al committente il controllo dell'efficienza delle stesse.

## **ANALISI DEI RISCHI**

Per la valutazione dei rischi nella esecuzione di futuri lavori di manutenzione si è suddiviso l'edificio in diverse componenti edilizio-tecnologiche per le quali vengono individuati gli interventi manutentivi con relativi rischi approfonditi con specifiche schede

<b><u>Componente</u></b>	<b><u>Intervento</u></b>	<b><u>Rischio</u></b>
01-IMPIANTO FOTOVOLTAICO	Manutenzione-sostituzione pannelli Ripristino sostegni Sostituzione componenti elettriche	Caduta dall'alto Caduta oggetti dall'alto Elettrocuzione Abrasioni e lesioni
02-LINEA VITA e SCALA MARINARA	Ripristino fissaggi Sostituzione parti Serraggio tenditori	Caduta dall'alto Caduta oggetti dall'alto Abrasioni
03-IMPIANTI ELETTRICI E DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE	Sostituzione componenti Riparazioni Manutenzioni	Elettrocuzione Caduta dall'alto Caduta oggetti dall'alto

**Scheda I-01**  
**Misure preventive e protettive in esercizio ed ausiliarie**

<b>Componente</b>	<b>Cod. scheda 01</b>
IMPIANTO FOTOVOLTAICO	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Manutenzione-sostituzione pannelli Ripristino sostegni Sostituzione componenti elettriche	Caduta dall'alto – Caduta oggetti dall'alto – Abrasioni e lesioni - Elettrocuzione

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Formazione impianto fotovoltaico in pannelli monocristallini compreso strutture di sostegno metalliche. Ubicazione: coperture palazzetto e municipio

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive previste</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Cancelli con lucchetto (intesi come segregazione cantiere in caso di manutenzioni esterne)	Utilizzo di disp. Prot. Collettiva e individ. in dotazione all'opera Uso di scale a pioli omologate Trabattelli o cestelli meccanici Segnaletica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Formazione di ponteggi e piani di lavoro D.P.I.: casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina, otoprotettori
Impianti di alimentazione e di scarico	Fornitura idrica per lavori Fornitura elettrica per uso utensili con presa protetta da magnetotermico differenziale	Prolunghe a norma
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Autogru, autocarro, cestello meccanico
Igiene sul lavoro	Fornitura elettrica ed idrica	Uso di servizi igienici all'interno dei fabbricati esistenti
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori – protezione utenti della scuola con delimitazione alla base delle aree di lavoro
Tavole allegate	Sic e B Sic– Tavole grafiche e relazioni relative	

**Scheda I-02**  
**Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie**

<b>Componente</b>	<b>Cod. scheda 02</b>
LINEA VITA e SCALA ALLA MARINARA	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Ripristino fissaggi Sostituzione parti Serraggio tenditori	Caduta dall'alto – Caduta oggetti dall'alto – Tagli e lesioni

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Formazione di scala alla marinara metallica e di linea vita classe c - Ubicazione: facciata palazzetto e copertura piana municipio

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive previste</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Cancelli con lucchetto (intesi come segregazione cantiere in caso di manutenzioni esterne)	Formazione di ponteggi e piani di lavoro Uso di scale a pioli omologate Trabattelli o cestelli meccanici
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Formazione di ponteggi e piani di lavoro Segnaletica D.P.I.: casco, guanti, scarpe antinfortunistiche
Impianti di alimentazione e di scarico	Fornitura elettrica per uso utensili con presa protetta da magnetotermico differenziale	Prolunghe a norma
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Autogru, autocarro, cestello meccanico
Igiene sul lavoro	Fornitura elettrica ed idrica	Uso di servizi igienici all'interno dei fabbricati esistenti
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori – protezione utenti della scuola con delimitazione alla base delle aree di lavoro
Tavole allegate	Sic e B Sic– Tavole grafiche e relazioni relative	

**Scheda I-03**  
**Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Cod. scheda 07</b>
IMPIANTI ELETTRICI e di PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Sostituzione componenti Riparazioni Manutenzioni	Elettrocuzione – Caduta dall’alto – Caduta oggetti dall’alto

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Impianti singoli con cavi unipolari protetti da guaina flex – Interruttori di disalimentazione e protezione verso terra nella cassetta contatori – Ubicazione: coperture, facciate e locale Q.E. esistente Municipio

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive previste</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Subordine alle autorizzazioni e disposizioni del committente Piani di lavoro
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ogni utenza protetta da Interruttori magneto-termici differenziali su cassetta contatori	Piani di lavoro su cavallette o trabattelli Attrezzi con isolamento Segnaletica D.P.I.: casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali
Impianti di alimentazione e di scarico	Idrico ed elettrico– Fornitura idrica -Fornitura elettrica per uso utensili con presa protetta da magneto termico differenziale	Prolunghe a norma ed attrezzi con isolamento
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Autocarro, furgone, movimentazione manuale
Igiene sul lavoro	Linea di allacciamento elettrica principale sul retro (dalla cabina ENEL e linea di terra)	Uso di servizi igienici all'interno della scuola
Interferenze e protezione terzi		Stacco parziale quadri elettrici Segnalazioni lavori locali
Tavole allegate	Tavole impiantistiche e relazioni relative	



**Scheda II**  
**Informazioni per la messa in opera in sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle misure preventive e protettive in esercizio**

Codice scheda 01						
Misure preventive e protettive in esercizio previste	<u>Informazioni dirette al piano di sicurezza e di coordinamento per la messa in opera in sicurezza</u>	<u>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</u>	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Ancoraggio con occhiello per aggancio moschettone dell'imbracatura	Deve essere posto in opera contestualmente al getto del solaio con le protezioni ancora in esercizio	Posto nella parte alta del tetto ma in modo da poter agganciare il moschettone prima di lasciare l'aggancio	Verificare dello stato di conservazione (ruggine)	biennale	Protezione con anti ruggine	Quando necessario
Cancelli automatici a telecomando (intesi come segregazione cantiere in caso di manutenzioni sterne)		Soggetto ad autorizzazione del responsabile della Scuola	Verifica delle forze operative e stato conservazione automatismi	Annuale	Vedi libretto manutenzione cancello	
Presa auto protetta e stagna	Quanto previsto per la realizzazione dell'impianto elettrico		Verifica dello stato di conservazione cassetta e funzionamento dell'interruttore	Prima della utilizzazione e prova differenziale trimestrale	Sostituzione	Quando deteriorata o non funzionante
Fornitura elettrica per uso utensili ed idrica per usi igienici	Quanto previsto per la realizzazione degli impianti	Soggetto ad autorizzazione del responsabile della Scuola	Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti	Prima della utilizzazione e prova differenziale trimestrale	Sostituzione parti di impianti	Quando deteriorati o non funzionanti
Interruttori magneto termici differenziali	Quanto previsto per la realizzazione degli impianti	Soggetto ad autorizzazione del responsabile sicurezza	Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti	Prima della utilizzazione e prova differenziale trimestrale	Sostituzione parti di impianti	Quando deteriorati o non funzionanti
Saracinesche intercettazione acqua e gas	Quanto previsto per la realizzazione degli impianti	Soggetto ad autorizzazione del responsabile della Scuola	Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti	Annuale	Sostituzione parti di impianti	Quando deteriorati o non funzionanti

## **CAPITOLO III**

### **ALLEGATO III**

#### **Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente**

**1.** All'interno del fascicolo sono indicati, in modo organico, i riferimenti 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.

**2.** Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda.

**3.** Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal Coordinatore per la progettazione o dal Coordinatore per l'esecuzione responsabile della compilazione.

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

<b>Elaborati tecnici per i lavori di :</b> <b>Ampliamento e adeguamento spogliatoi e tribune palestra comunale</b>	<b>Codice scheda 01</b>
---	-------------------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera (vedi progetto esecutivo)	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
<b>Progetto Impianti tecnologici</b>	Nominativo: <b>Ing. Adriano Runcio</b> indirizzo: <b>Via Podgora, 25 – 33100 - UDINE</b> telefono: <b>0432-534012</b>	04.10.2017	Nominativo: <b>Ing Adriano Runcio</b> indirizzo: <b>Via Podgora, 25 – 33100 - UDINE</b> telefono: <b>0432-534012</b>	

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

<b>Elaborati tecnici per i lavori di :</b> <b>Ampliamento e adeguamento spogliatoi e tribune palestra comunale</b>	<b>Codice scheda 02</b>
---	-------------------------

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera (vedi progetto esecutivo)</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
<b>Fascicolo Impianti tecnologici</b>	Nominativo: <b>Ing. Runcio Adriano</b> indirizzo: <b>V. Podgora, 25 – 33100 - UDINE</b> telefono: <b>0432-534012</b>	04.10.2017	Nominativo: <b>Ing. Runcio Adriano</b> indirizzo: <b>V. Podgora, 25 – 33100 - UDINE</b> telefono: <b>0432-534012</b>	

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

<b>Elaborati tecnici per i lavori di :</b>	<b>Codice scheda 03</b>
<b>Ampliamento e adeguamento spogliatoi e tribune palestra comunale</b>	

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera (vedi progetto esecutivo)</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
<b>Progetto Impianti tecnologici</b>	Nominativo: <b>Ing. Runcio Adriano</b> indirizzo: <b>V. Podgora, 25 – 33100 - UDINE</b> telefono: <b>0432-534012</b>	04.10.2017	Nominativo: <b>Ing. Runcio Adriano</b> indirizzo: <b>V. Podgora, 25 – 33100 - UDINE</b> telefono: <b>0432-534012</b>	

Udine, lì 04 ottobre 2017

IL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE