COMUNE DI ROVIGO

Settore Lavori Pubblici - Sezione Fabbricati

PROGETTO ESECUTIVO

SCUOLA PRIMARIA DONATONI: RINNOVO COPERTURA PER EFFICIENTAMENTO ENERGETICO



L1

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

Assistente al CSP - CSE

Dott. Gabriele Megetto

Coordinatore della sicurezza per la progettazione e l'esecuzione

Geom. Alberto Franchini

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Rovigo
Iscrizione Albo N. 1647
Geometra Alberto Franchini

Visto: IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Michele Cavallaro

Rovigo, Dicembre 2021

F A S C I C O L O T E C N I C O I N F O R M A T I V O

1 PREMESSA

Funzioni del fascicolo dell'opera

Secondo quanto prescritto dal D. Lgs. 81 del 09/04/2008, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione al lato 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" coinvolti in operazioni di manutenzione.

Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione.

Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore).

Struttura del Fascicolo dell'opera

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Fascicolo Tecnico informativo dell'opera in oggetto così come previsto dall'ALLEGATO XVI del D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni ed integrazioni.

IL PRESENTE FASCICOLO È COSTITUITO DA UNA PARTE GENERALE CHE INDIVIDUA:
- Premessa;
- Anagrafica del cantiere;
- Soggetti coinvolti;
- Imprese esecutrici;
- Imprese manutentrici;
- Premesse alle misure preventive.

UNA PARTE RELATIVA ALLE PRESCRIZIONI E MODALITA' DI INTERVENTO MANUTENTIVO DELL'INTERA STRUTTURA:
- PARTE A: Misure Preventive;
- PARTE B: Elenco elaborati tecnici;
- PARTE C: Cadenze interventi.
- PARTE D: Cronologia degli interventi

Soggetti interessati all'utilizzo del Fascicolo dell'opera

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

Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi.

Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo.

Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:
1. gestore dell'opera (amministratore, proprietario, ecc.);
2. imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera;
3. venditore / acquirente dell'opera.

Definizioni
Per manutenzione si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

MANUTENZIONE SECONDO NECESSITA':
è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento.

MANUTENZIONE PREVENTIVA:
è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA:
è quella forma di manutenzione preventiva, in cui si prevedono operazioni eseguite in base ai controlli eseguiti periodicamente secondo un programma prestabilito.
La manutenzione deve essere in costante rapporto con la conduzione la quale comprende necessariamente anche operazioni e controlli, indipendenti od in collaborazione con il servizio di manutenzione.
- Ordinaria è la manutenzione che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, abbisognevoli unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc....).
- Straordinaria è la manutenzione che richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, abbisognevoli di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc.) le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni.

Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP (coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione in collaborazione con i progettisti dell'opera) e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la D.L. nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo.
Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo.
Il Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.
Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

2 – IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1 - Anagrafica dell'opera

TITOLO DELL'OPERA	**RINNOVO COPERTURA PER EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**
INDIRIZZO DEL CANTIERE	**Via Goffredo Mameli, 26 – 45100 Rovigo (RO)**
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE	Le opere in progetto riguardano un complesso scolastico formato da scuola primaria e scuola materna che consistono nella realizzazione di rifacimento della copertura, in particolare si provvederà alla rimozione delle tegole presenti, si procederà con la posa dei pannelli di isolamento e la successiva guaina di impermeabilizzazione. Successivamente vi sarà la sostituzione delle lattonerie esistenti, la tinteggiatura interna e la potatura degli alberi presenti.
IMPORTO PRESUNTO DELL'OPERA	**€ 162.500,00 (diconsi Euro centosessantaduemilacinquecento/00)**
DURATA PREVISTA DEI LAVORI	**75 giorni naturali e consecutivi**
NUMERO PRESUNTO IMPRESE	**3**

3 – IMPRESE ESECUTRICI

I nominativi delle Ditte impegnate nel cantiere non sono ancora stati comunicati. Il presente capitolo sarà debitamente compilato appena si sapranno i nominativi delle imprese coinvolte.

IMPRESA	
Indirizzo	
P.IVA / C.F.	
Referente di cantiere	
Attività in cantiere	

IMPRESA	
Indirizzo	
P.IVA / C.F.	
Referente di cantiere	
Attività in cantiere	

IMPRESA	
Indirizzo	
P.IVA / C.F.	
Referente di cantiere	
Attività in cantiere	

IMPRESA	
Indirizzo	
P.IVA / C.F.	
Referente di cantiere	
Attività in cantiere	

4 – SOGGETTI E RESPONSABILITÀ

COMMITTENTE	**COMUNE DI ROVIGO – Settore Lavori Pubblici – Sezione Fabbricati** Piazza Vittorio Emanuele II, 1 – 45100 Rovigo (RO)
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	***Ingegnere Michele CAVALLARO*** C/O COMUNE DI ROVIGO – Settore Lavori Pubblici – Sezione Fabbricati
PROGETTISTA	***Ingegnere Federico MODONESI*** C/O COMUNE DI ROVIGO – Settore Lavori Pubblici – Sezione Fabbricati
COLLABORAZIONE TECNICA	***Geometra Sandro BOZZA*** C/O COMUNE DI ROVIGO – Settore Lavori Pubblici – Sezione Fabbricati ***Geometra Leonardo TOMIATO*** C/O COMUNE DI ROVIGO – Settore Lavori Pubblici – Sezione Fabbricati
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	***Geometra Alberto FRANCHINI*** c/o Studio Tecnico PADOVAN E FRANCHINI geometri associati - P.tta APPIOTTI n° 6 – 45100 Rovigo (RO) tel. 0425-421807 cellulare 3356862187 email alberto@studiopadovanefranchini.it Collegio geometri Rovigo n° 1647
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	***Geometra Alberto FRANCHINI*** c/o Studio Tecnico PADOVAN E FRANCHINI geometri associati - P.tta APPIOTTI n° 6 – 45100 Rovigo (RO) tel. 0425-421807 cellulare 3356862187 email alberto@studiopadovanefranchini.it Collegio geometri Rovigo n° 1647
ASSISTENTE AL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE E PER L'ESECUZIONE	***Dott. Gabriele MEGETTO,*** C.F. MGTGRL88C27L781U Residente in Via Mazzini n° 8 – 37043 Castagnaro (VR) Cell. 3336852434 Email: megetto.gabriele88@gmail.com Iscritto all'Albo dei Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro di Rovigo n. 48

5 - PREMESSE ALLE MISURE PREVENTIVE

Generalità
Il Fascicolo informativo dell'opera è l'elaborazione di una analisi dei possibili rischi e misure preventive delle singole attività manutentive realizzata attraverso una serie di 11 punti critici che si ripetono e sui quali il CSP effettuerà una riflessione per ogni tipo di lavoro da svolgere in fase manutentiva.
Gli 11 punti critici analizzati dal CSP per le varie attività manutentive sono i seguenti:

- POSSIBILITA' DI ACCESSO AI POSTI DI LAVORO: privilegiando accessi definitivi integrati all'edificio tra le parti normalmente accessibili e i piani di lavoro. Passerelle, scale, scale estensibili o smontabili potranno essere messe a disposizione delle maestranze. Nel Fascicolo bisognerà comunque descrivere il loro posizionamento e le loro caratteristiche (costituzione, dimensionamento, sforzi e carichi ammissibili, ecc.)

- POSSIBILITA' DI PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO: ovvero le protezioni contro le cadute dall'alto delle persone e le cadute di oggetti permettendo quindi movimenti sicuri agli operatori durante il lavoro. Il loro posizionamento deve permettere di raggiungere facilmente tutti i punti di intervento o gli organi di manovra senza l'adozione di posture costringenti (troppo inclinati, braccia distese troppo in alto, in ginocchio o rannicchiati, con eccessiva torsione del busto, ecc....).

- POSSIBILITA' DI ANCORAGGI DELLE PROTEZIONI COLLETTIVE: tali da permettere agli operatori di agganciare dei piani di lavoro, delle protezioni collettive, delle superfici di raccolta, ecc... Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.

- POSSIBILITA' DI ANCORAGGIO DELLE PROTEZIONI INDIVIDUALI: tali da permettere l'aggancio di una protezione individuale contro le cadute dall'alto. Punti fissi o lineari devono poter essere raggiunti da un accesso sicuro. Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.

- POSSIBILITA' DI MOVIMENTAZIONE COMPONENTI: conviene valutare i pesi di ciò che deve essere oggetto di manutenzione futura e prevedere degli apparecchi o degli accessori di sollevamento adeguati, in modo da alleviare lo sforzo fisico degli operatori. Il Fascicolo preciserà il posizionamento, gli sforzi e i carichi ammessi dagli apparecchi o punti di ancoraggio.

- POSSIBILITA' DI ALIMENTAZIONE - ENERGIA - ILLUMINAZIONE: il Fascicolo descrive i mezzi integrati all'immobile che permettono di assicurare un livello di illuminazione compatibile con le esigenze degli obiettivi che si vogliono raggiungere, o più semplicemente di avere la possibilità di collegamenti a spina.

- POSSIBILITA' DI APPROVIGIONAMENTI MATERIALI-MACCHINE: gli interventi necessitano talvolta di liberare o posizionare il posto con materiale che può essere pesante e ingombrante. Questo verrà fatto in condizioni favorevoli se le manovre sono state previste fin dalla concezione dell'opera. Il Fascicolo preciserà le misure previste per questo, i passaggi, la resistenza dei pavimenti, riserve, eventuali descrizioni di parti che debbano essere demolite per facilitare gli approvvigionamenti, ecc. Non dimenticare gli aspetti legati alle energie necessarie agli interventi (punti di alimentazione, caratteristiche della rete, livello di protezione...).

- PRESENZA DI PRODOTTI PERICOLOSI: il Fascicolo informa sui rischi e le misure di prevenzione collettive e/o individuali disponibili in loco o che devono essere attivate dalle imprese operanti. Le schede sui dati di sicurezza dei prodotti pericolosi utilizzati devono risultare nel Fascicolo.

- POSSIBILITA' DI INTERFERENZE E PROTEZIONE TERZI: la coesistenza di terzi con una o più imprese in attività pone dei problemi di sicurezza nei confronti dei terzi stessi. Essere a conoscenza di questo problema fin dalle fasi iniziali della concezione può permettere di evitare dei grandi fastidi. Il Fascicolo attirerà l'attenzione su questo aspetto e potrà anche definire regole di intervento o mezzi da mettere in opera.

- MODALITA' OPERATIVE DI INTERVENTO: ciascuno dei punti sopra descritti può essere concatenato in un ordine ben preciso che è obbligatorio comunicare a chi interviene. Il Fascicolo precisa, se possibile illustrandolo con schemi le differenti modalità operative per ciascun intervento.

- ALTRO: punto residuale per eventuali specificità che non rientrassero nei punti precedenti.

Se durante i lavori di costruzione verranno messe in servizio delle misure preventive non considerate in fase progettuale, per le future manutenzioni dell'opera, il CSE dovrà aggiornare tempestivamente il relativo quadro informativo dei punti critici per una maggiore precisione del fascicolo tecnico.
Ove nell'elencazione delle attività manutentive non sono riportate le misure preventive in servizio o ausiliarie significa che non sono state previste e che pertanto le imprese/lavoratori che effettueranno dette manutenzioni dovranno provvedere ad allestire/approntare tutte le misure di sicurezza richieste dalla legislazione e dalla normativa vigente in base ai rischi evidenziati e riscontrabili.

6 PARTE A - MISURE PREVENTIVE

MANUTENZIONE DELLA COPERTURA	Scheda A
Elementi individuati di possibili interventi manutentivi: **A1 – Manto di copertura** **A2 – Lattoniere** **A3 – Camini** **A4 – Linea vita** **A5 – Pannelli solari/fotovoltaici** **A6 – Sfiati** **A7 – Antenne/parabole TV** **A8 – Impermeabilizzazione**	
CARATTERISTICHE	**Cadenza:** In base alla tipologia dell'intervento (vedi scheda allegata). **Caratteristiche operatori:** L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.
RISCHI	- scivolamento e caduta nel vuoto - urti e colpi - inalazione fumi o prodotti nocivi - caduta dall'alto di persone - caduta dall'alto di materiale
INFORMAZIONI	Per la descrizione tecnica degli elementi sui quali si effettuerà la manutenzione e gli apprestamenti di sicurezza installati, si richiederà alla committenza eventuali elaborati progettuali al quale si rimanda per consultazioni prima di iniziare l'intervento manutentivo. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	- stivali con suola antiscivolo - guanti - tuta da lavoro - imbragatura di sicurezza - maschera (quando necessaria)

	MISURE PREVENTIVE MESSE IN SERVIZIO	MISURE PREVENTIVE AUSILIARIE
ACCESSI AI POSTI DI LAVORO	Solo esternamente	Utilizzo di accesso sicuro per accedere alla copertura.
PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO	Non previste specifiche misure preventive.	Viste le tipologie d'intervento non si individuano situazioni di rischio che presuppongano l'adozione di misure preventive ausiliarie.
ANCORAGGIO PROTEZIONI COLLETTIVE	Non previste specifiche misure preventive.	Viste le tipologie d'intervento non si individuano situazioni di rischio che presuppongano l'adozione di misure preventive ausiliarie.
ANCORAGGIO PROTEZIONI INDIVIDUALI	Non previste specifiche misure preventive.	Gli addetti alla manutenzione dovranno conoscere i modi di utilizzo degli ancoraggi installati.
MOVIMENTAZIONI COMPONENTI	Non previste specifiche misure preventive.	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti.
ALIMENTAZIONE ENERGIA ELETTRICA	Presa di servizio	Si dovrà utilizzare la derivazione elettrica più vicina o in prossimità dell'area d'intervento.
APPROVV. E MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MACCHINE	Solo esternamente	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti. Esternamente, per salita in quota di materiali e macchine, si dovranno utilizzare idonei mezzi di sollevamento e imbracatura dei carichi corretta. Utilizzo di accesso sicuro per accedere alla copertura. Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali.
PRODOTTI E SOSTANZE PERICOLOSE	Non previste specifiche misure preventive.	Nell'eventuale uso di additivi nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto.
INTERFERENZE E PROTEZIONE TERZI	Non previste specifiche misure preventive.	Concordare sempre con la proprietà i tempi dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
MODALITA' OPERATIVE	Non previste specifiche misure preventive.	
ALTRO	Non previste specifiche misure preventive.	

7 PARTE B - ELABORATI TECNICI

Documento	Presente		Luogo di conservazione
	Si	no	
Concessione Edilizia	**X**		Sede della Committente
Certificato di Abitabilità	**X**		Sede della Committente
Autorizzazione scarichi fognari	**X**		Sede della Committente
Pratiche Catastali	**X**		Sede della Committente
Collaudo statico	**X**		Sede della Committente
Notifica Preliminare	**X**		Cantiere (ad inizio lavori) Ufficio CSE
Dichiarazione di conformità impianto elettrico	**X**		Sede della Committente
Dichiarazione di conformità impianto idro-termo-sanitario e del gas	**X**		Sede della Committente

8 PARTE C - CADENZE INTERVENTI

Attività manutentiva	***Cadenza consigliata***	***Intervento manutentivo***	***Note***
Sistemazione, sostituzione, ripasso manto di copertura.	5 anni	**A1**	
Pulizia, sostituzione gronde, pluviali e copertine.	1 anno	**A2**	
Pulizia, verifica tiraggio canne fumarie.	1 anno	**A3**	
Controllo bulloneria, cavi, fissaggio della linea vita.	Manutenzione secondo necessità e quando presente	**A4**	
Pulizia, lavaggio pannelli.	Manutenzione secondo necessità e quando presente	**A5**	
Pulizia.	Manutenzione secondo necessità	**A6**	
Sistemazione, sostituzione, orientamento, pulizia.	Manutenzione secondo necessità	**A7**	
Sistemazione, ripresa, sostituzione.	Manutenzione secondo necessità	**A8**	

9 PARTE D - Cronologia degli interventi

Data dell'intervento ____/____/_____	**Natura dell'intervento, manutenzione eseguita e note:**
Impresa che esegue la manutenzione (dati o timbro) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Data dell'intervento ____/____/_____	**Natura dell'intervento, manutenzione eseguita e note:**
Impresa che esegue la manutenzione (dati o timbro) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Data dell'intervento ____/____/_____	**Natura dell'intervento, manutenzione eseguita e note:**
Impresa che esegue la manutenzione (dati o timbro) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Data dell'intervento ____/____/_____	**Natura dell'intervento, manutenzione eseguita e note:**
Impresa che esegue la manutenzione (dati o timbro) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Data dell'intervento ____/____/_____	**Natura dell'intervento, manutenzione eseguita e note:**
Impresa che esegue la manutenzione (dati o timbro) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Data dell'intervento ____/____/_____	**Natura dell'intervento, manutenzione eseguita e note:**
Impresa che esegue la manutenzione (dati o timbro) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____