



**COMUNE DI ALSENO**  
 PROVINCIA DI PIACENZA



Progetto esecutivo (D. lgs n. 50/2016)

**Riqualificazione ed adeguamento SCUOLA PRIMARIA CAPOLUOGO**  
**Riqualificazione energetica**

**PE\_E22 – FASCICOLO DELL'OPERA**

Committente



IL DIRETTORE TECNICO Ing. Matteo Cecconi	IL COORDINATORE ALLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Geom. Luca Garone
IL PROGETTISTA EDILE Ing. Manuel Lasagni	IL PROGETTISTA ELETTRICO Per Ing. Simone Bellini



Rev. N. 00	EMISSIONE	05.12.2016
	Descrizione	Data

## INDICE

### INTRODUZIONE

#### 1. CAPITOLO I

Descrizione dell'opera

Soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera (scheda I)

#### 2. CAPITOLO II

Individuazione interventi ricorrenti

Schede interventi

Adeguamenti in corso d'opera

Registrazione interventi futuri

#### 3. CAPITOLO III

Elenco e collocazione elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco e collocazione elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

## **INTRODUZIONE**

Il fascicolo è predisposto per la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, e può essere eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori, ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute nell'opera nel corso della sua esistenza. Per gli interventi che riguardano opere esistenti e comportano l'obbligo di nomina dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore in fase di progettazione.

Per le opere di cui al 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'art. 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita (come previsto dall'allegato XVI al D.Lgs n. 106 del 3 agosto 2009).

## 1. CAPITOLO I

### 1.1 Descrizione sintetica dell'opera

Il presente Fascicolo Tecnico dell'Opera di Sicurezza e Coordinamento riguarda un intervento di riqualificazione energetica della scuola primaria del Comune di Alseno (PC).

Tale riqualificazione prevede:

#### 1. COIBENTAZIONE STRUTTURE VERTICALI – Cappotto esterno ed interno

L'elemento con maggiore superficie risulta essere la parete esterna, responsabile dei principali consumi energetici dell'involucro termico. Applicando sulle pareti esterne un sistema a cappotto si potrebbe diminuire drasticamente il consumo energetico dell'edificio e contemporaneamente evitare ponti termici. Il "cappotto" è comunemente realizzato mediante l'applicazione a colla e tassellatura di pannelli realizzati con i più svariati materiali siano essi di origine naturale o con prodotti derivati dal ciclo degli idrocarburi.

#### 2. SOSTITUZIONE SERRAMENTI e CASSONETTI

Sostituzione dei vecchi serramenti con nuovi con altre prestazioni energetiche. Comunemente si ritiene che la qualità di isolamento termico di un infisso sia proporzionale alla capacità di non far trafilare l'aria fredda dall'esterno verso l'interno. Tale idea è però solo parzialmente corretta. Se da una parte, infatti, è vero che è preferibile avere una bassa quantità di aria calda che fuoriesce dall'interno degli edifici nelle stagioni invernali, dall'altra è altrettanto vero che tale dispersione termica è nettamente inferiore a quella generata dalla trasmissione di calore attraverso il vetro e che un minimo di ricambio d'aria è utile a garantirne una qualità migliore.

#### 3. SOSTITUZIONE GENERATORE DI CALORE

Data la tipologia convenzionale dei generatori di calore ed il loro basso rendimento di produzione, la caldaia esistente sarà sostituita con un generatore a condensazione, di potenza termica adeguata al fabbisogno dell'edificio. La sostituzione del generatore prevedrà tutte le operazioni necessarie al corretto smontaggio dei gruppi termici obsoleti, al montaggio delle nuove unità con il ripristino di tutti i collegamenti idraulici, elettrici e di alimentazione gas preesistenti, nonché al collaudo finale dell'impianto. Verrà installato un generatore a condensazione modulante di potenza adeguata in funzione degli altri interventi migliorativi, dato che un intervento di isolamento riduce la potenza richiesta dal fabbricato.

#### 4. TERMOREGOLAZIONE

Importante contributo per il contenimento e razionalizzazione dei consumi negli impianti di riscaldamento è dovuto all'utilizzo delle valvole termostatiche che regolino automaticamente l'afflusso di acqua calda in base alla temperatura scelta ed impostata su una apposita manopola graduata. La valvola si chiude mano a mano che la temperatura ambiente, misurata da un sensore, si avvicina a quella desiderata, consentendo di "deviare" il restante flusso di acqua calda verso gli altri radiatori ancora aperti. In questo modo, si consuma meno energia nelle giornate più serene, quando il sole è sufficiente a riscaldare alcuni locali. L'installazione è piuttosto semplice e non necessita di alcuna opera muraria. È bene tuttavia rivolgersi a personale specializzato.

#### 5. SOSTITUZIONE CORPI ILLUMINANTI CON CORPI ILLUMINANTI A LED

Sostituzione dei corpi illuminati esistenti con lampade a LED. L'intervento prevede la sostituzione dei fari nella zona di gioco con fari a led idonei all'utilizzo sportivo e la sostituzione nelle zone di servizio delle lampade fluorescenti con plafoniere led.

## 1.2 Soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera

Nel presente punto si riportano i nominativi del committente e delle persone da Lui incaricate a qualsiasi titolo alla gestione della sicurezza e dell'attività lavorativa in cantiere e dei progettisti e dell'impresa affidataria che ha realizzato l'opera in conformità alla scheda I di riferimento contenuta nell'allegato XVI al D.Lgs n. 106 del 3 agosto 2009 e s.m.i.

<b>Committente:</b> Denominazione	<b>Comune di Alseno (PC)</b> Piazza XXV Aprile n. 1 – 29010 Alseno (PC)
Tel. / Fax	0523.945511
E-mail	

<b>Responsabile lavori:</b> Nome e Cognome Denominazione Indirizzo Tel. / Fax E-mail	<b>Comune di Alseno (PC)</b> nella persona di dott. in arch. Mauro Nicoli Piazza XXV Aprile n. 1 – 29010 Alseno (PC) 0523.945510 - Fax: 0523.949405
---	---

<b>Progettista edile:</b> Nome e Cognome Denominazione Indirizzo Tel. / Fax E-mail	ING. MANUEL LASAGNI VIA C. LEVI N° 2/B – 42124 REGGIO EMILIA 0522.323399 - 0522.287107 info@chpengineering.com
---	---

<b>Direttore dei lavori:</b> Nome e Cognome Denominazione Indirizzo Tel. / Fax E-mail	
--	--

<b>Coordinatore progettazione:</b> Nome e Cognome Denominazione Indirizzo Tel. / Fax E-mail	GEOM. LUCA GARONE VIA BESENZI N° 5 – 42122 REGGIO EMILIA geom.lucagarone@alice.it
--	---

<b>Coordinatore esecuzione:</b> Nome e Cognome Denominazione Indirizzo Tel. / Fax E-mail	
---	--

<b>Impresa affidataria:</b> Nome e Cognome Denominazione Indirizzo Tel. / Fax E-mail	
---	--

## 2. CAPITOLO II

### 2.1 Individuazione interventi ricorrenti

Durante la vita del fabbricato si renderanno necessari interventi di manutenzione per mantenere perfettamente funzionante ed operativa la struttura. Da questa esigenza è possibile individuare quelli che saranno, con ogni probabilità:

<b>Tipo intervento</b>	<b>Scheda applicabile</b>
1 Manutenzione dell'impianto di illuminazione	<b>001</b>
2 Manutenzione della lattoneria	<b>002</b>
3 Ripristino intonaci interni ed esterni	<b>003</b>
4 Tinteggiatura interna ed esterna	<b>004</b>
5 Manutenzione impianto elettrico interno	<b>005</b>
6 Manutenzione impianto termico	<b>006</b>

### 2.2 Schede interventi

Nella presente sezione vengono predisposte specifiche schede operative per ciascuno degli interventi ricorrenti individuati. Ogni scheda è divisa in più sezioni di cui la prima riguarda la descrizione dell'attività lavorativa, la cadenza dell'intervento, gli operatori impiegati e le zone o la zona interessata dalle lavorazioni. Nelle parti successive sono state individuate le situazioni di pericolo prevedibili e i rischi potenziali esistenti in tali situazioni. L'ultima parte di ogni scheda è dedicata alle misure di prevenzione e protezione atte a ridurre e rischi e i danni a cose e/o persone, le attrezzature da impiegare, eventuali protezioni individuali collettive da utilizzare, i DPI da indossare e la segnaletica di sicurezza. Per mezzo di queste schede il fascicolo deve costituire una guida da consultare prima di effettuare ogni tipo di intervento di manutenzione.

**Scheda 001 - MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE**

**Descrizione attività**

La presente scheda si applica alle seguenti attività:

- sostituzione corpi luminosi (l'altezza dei corpi illuminanti non dovrebbe essere mai superiore ai 2,50 – 3,00 m);
- verifica Q.E. con prova interruttori, verifica efficienza dispositivo differenziale e verifica gen. rete;
- manutenzione elettrica a seguito di guasti o cattivo funzionamento del punto luce.

**Cadenza intervento**

Quando serve  
elettrici

**Zona d'intervento**

Area di pertinenza del fabbricato (minimo una volta l'anno) e zona quadri

**Caratteristica operatori**

Installatore o altro (manodopera idonea e manodopera specializzata)

**Situazione**

Esecuzione dell'attività

**Rischi potenziali**

- elettrocuzione per contatto con linee elettriche in tensione;
- caduta di persone dall'alto;
- caduta di materiali dall'alto;
- lesioni alle mani o agli arti;
- lesioni a terzi presenti nell'area di lavoro.

**Misure di prevenzione e protezione**

**Modalità di esecuzione degli interventi**

L'impresa incaricata di eseguire i lavori dovrà effettuarli solo dopo aver attentamente valutato i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori. Le operazioni andranno effettuate nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. L'impresa dovrà prendere visione del luogo in cui svolgere le attività in modo da verificare la presenza di eventuali altri rischi e dovrà consultare gli schemi elettrici forniti dal committente.

**Accesso al posto di lavoro:**

L'accesso alla zona di lavoro avverrà con i mezzi e le opere provvisorie che l'impresa riterrà più adatte nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, e andranno montate nel rispetto delle norme.

Nel caso vengano utilizzate scale a mano da appoggiare al palo l'esecutore dovrà verificare preliminarmente la portata del palo stesso e se possibile dovrà utilizzare una scala con dispositivo di appoggio e/o aggancio al palo stesso. In ogni caso andranno utilizzate scale a mano conformi al D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

**Protezione dei posti di lavoro**

L'impresa dovrà segnalare le zone di lavoro con appositi cartelli e nastri bianco-rossi nel caso in cui le operazioni risultino particolarmente lunghe. Durante le operazioni nessuno potrà utilizzare apparecchiature elettriche o accedere ai quadri generali senza la preventiva autorizzazione degli addetti, i quali dovranno apporre sui quadri elettrici un cartello con indicato "Lavori in corso – Non manovrare".

Nessun operatore, ne tantomeno terze persone, potrà sostare al di sotto delle scale durante lo svolgimento delle operazioni.

**Attrezzature impiegate**

Ponti su cavalletti - Scale a mano - Attrezzature manuali - Altro se necessario

**Ancoraggi protezioni individuali e collettive**

L'esecutore potrà valutare di ancorare le opere provvisorie mediante sistemi non distruttivi al fabbricato dopo la verifica della tenuta dei supporti

**Dispositivi di protezione individuale**

Elmetto protettivo ( nel caso di pericolo di caduta oggetti dall'alto), scarpe antinfortunistiche e guanti da lavoro.

**Segnaletica di sicurezza**

Nastro a strisce bianco-rosse e cartelli di pericolo ed eventualmente transenne.

**Scheda 002 - MANUTENZIONE DELLA LATTONERIA**

**Descrizione attività**

La presente scheda si applica alle attività di sostituzione degli elementi ammalorati e/o danneggiati, alla sostituzione completa di canali di gronda, scossaline, pluviali e altri accessori costituenti la lattoneria.

**Cadenza intervento**

Quando necessario

Ogni 10 anni sostituzione delle lattonerie

**Zona d'intervento**

Copertura del fabbricato

**Caratteristica operatori**

Manodopera idonea e manodopera specializzata

**Situazione**

Accesso al tetto

Esecuzione delle operazioni

**Rischi potenziali**

- Caduta di persone dall'alto;
- Caduta di materiali dall'alto;
- Lesioni alle mani;
- Lesioni a persone durante la movimentazioni delle attrezzature necessarie allo svolgimento dei lavori.
- Caduta di persone dalla copertura;
- Caduta di materiali dalla copertura;
- Elettrocuzione durante l'utilizzo di attrezzature elettriche;
- Tagli ed abrasioni alle mani.

**Misure di prevenzione e protezione**

**Modalità di esecuzione degli interventi**

L'impresa incaricata di eseguire i lavori dovrà effettuarli solo dopo aver attentamente valutato i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori. Le operazioni andranno effettuate nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. L'impresa dovrà prendere visione del luogo in cui svolgere le attività in modo da verificare la presenza di eventuali altri rischi. **OLTRE ALLA PRESENTE SCHEDA CONSULTARE LA SCHEDA OPERE DI LATTONERIA NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.**

**Accesso al posto di lavoro:**

L'accesso alla zona di lavoro può avvenire dall'area cortiliva dei fabbricati o dai lucernai, se presenti, nella copertura. In ogni caso l'accesso del personale è consentito solo dopo che siano state poste in opera le necessarie opere provvisorie anticaduta (parapetti o ponteggi metallici fissi). Queste dovranno essere poste in opera nel rispetto della normativa vigente utilizzando piattaforme elevatrici, scale a mano o altre attrezzature a discrezione dell'impresa. Durante il montaggio delle opere provvisorie gli addetti dovranno utilizzare le imbracature di sicurezza e gli altri DPI previsti di legge.

L'accesso alla copertura dai lucernari, se presenti, potrà avvenire utilizzando idonee scale a mano o scale retrattili. La lunghezza ideale della scala di accesso è di almeno 4 m.

Dall'area cortiliva l'accesso alla copertura potrà avvenire esclusivamente tramite piattaforma di sollevamento, ponteggio metallico fisso, scala a mano di adeguata lunghezza ancorata saldamente alla copertura.

**Protezione collettive**

L'impresa dovrà segnalare le zone di lavoro con apposite transenne, cartelli e nastri bianco-rossi. Durante le operazioni sarà richiesto agli abitanti dell'edificio di non affacciarsi dalle finestre e di entrare ed uscire dal fabbricato esclusivamente in corrispondenza degli accessi stabiliti ad inizio delle operazioni. Accessi che vanno accuratamente segnalati e protetti dalla caduta di materiali o cose dall'alto.

Una volta raggiunto il posto di lavoro in quota è necessario assicurarsi che in corrispondenza dei lucernai, se presenti, vengano posizionati dei pannelli per evitare la caduta degli operatori all'interno di essi sul piano sottostante, qualora venissero aperti accidentalmente.

**Approvvigionamento mezzi e materiali:**

Le macchine e i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso.

È fatto divieto di depositare attrezzature e materiali al di fuori delle zone individuate per il loro stoccaggio. Queste zone devono risultare inaccessibili ai non addetti ai lavori ed ai bambini (a tale scopo è consigliabile recintare accuratamente le

<b>Geom. Luca Garone</b>	<b>Pag. 7 di 23</b>
Via Mameli n. 11 - 42123 Reggio Emilia	Dicembre 2016



zone di stoccaggio materiale con apposite reti e/o transenne) che per gioco potrebbero cercare di accedere a tali aree.

**Alimentazione energia elettrica:**

Nel caso in cui fosse necessari l'impresa dovrà provvedere autonomamente all'alimentazione elettrica tramite generatore di corrente portatile. In casi eccezionali dietro richiesta formale dell'esecutore il committente potrà valutare la possibilità di fornire tensione dal quadro principale dei fabbricati tramite un sottoquadro a norma.

È fatto divieto di collegare direttamente gli utensili dell'esecutore al quadro elettrico del committente.

**Attrezzature impiegate**

Attrezzature elettriche - Attrezzi manuali - Lattonerie - Opere provvisionali

**Ancoraggi protezioni individuali e collettive**

L'esecutore potrà valutare di ancorare le opere provvisionali mediante sistemi non distruttivi al fabbricato dopo la verifica della tenuta dei supporti

**Dispositivi di protezione individuale**

Gli addetti dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto protettivo (nel caso di pericolo oggetti e/o materiali dall'alto);
- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche;
- otoprotettori durante l'utilizzo di utensili o attrezzature rumorose;
- imbracatura di sicurezza quando vi siano addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisionali;
- imbracatura di sicurezza durante il montaggio delle opere provvisionali anticaduta.

**Segnaletica di sicurezza**

Cartelli di pericolo e caduta oggetti dall'alto, cartelli di divieto di accesso all'interno delle zone operative, transenne, nastro bianco-rosso di segnalazione.

**Scheda 003 - RIPRISTINO INTONACI INTERNI ED ESTERNI**

**Descrizione attività**

La presente fase si applica al ripristino degli intonaci interni ed esterni danneggiati o ammalorati.

**Cadenza intervento**

Quando necessario

**Zona d'intervento**

Nelle parti interne ed esterne del fabbricato

**Caratteristica operatori**

Manodopera idonea e manodopera specializzata

**Situazione**

Allestimento delle opere provvisionali

**Rischi potenziali**

- Caduta di persone dall'alto;
- Caduta di materiali dall'alto;
- Ribaltamento opere provvisionali per inadeguata portata del piano d'appoggio;
- Lesioni alle mani o agli arti durante la movimentazione del materiale.

Esecuzione delle operazioni

- Caduta di materiali dall'alto;
- Presenza di polvere durante le operazioni di manutenzione;
- Elettrocuzione durante l'utilizzo di attrezzature elettriche;
- Esposizione a rumore;
- Proiezione di materiali durante le lavorazioni;
- Irritazioni cutanee nel maneggiare le malte.

**Misure di prevenzione e protezione**

**Modalità di esecuzione degli interventi**

L'impresa incaricata di eseguire i lavori dovrà effettuarli solo dopo aver attentamente valutato i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori. Le operazioni andranno effettuate nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. L'impresa dovrà prendere visione del luogo in cui svolgere le attività in modo da verificare la presenza di eventuali altri rischi. Il committente insieme all'esecutore dovrà individuare una postazione di lavoro in cui allestire il "cantiere" (inteso come luogo in cui posizionare la betoniera a bicchiere ed il deposito di leganti ed inerti per confezionare gli intonaci). L'area andrà opportunamente recintata e contrassegnata con cartelli di divieto d'accesso e di pericolo generico in modo da non permettere ai non addetti ai lavori di accedere nell'area di lavoro.

**Modalità operative di movimentazione manuale dei carichi**

Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla oppure con l'impiego di mezzi ausiliari si dovrà verificare sempre che sia il posto di lavoro sia le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo.

Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:

- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione diritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;
- afferrare il carico in modo sicuro;
- fare movimenti graduali e senza scosse;
- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.

Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 Kg occorrerà quando possibile essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature di sollevamento. Quando più persone intervengono per sollevare, trasportare, posare a terra un unico carico, occorrerà che tutti i loro movimenti siano coordinati e vengano eseguiti contemporaneamente onde evitare che l'una o l'altra persona abbiano a compiere sforzi eccessivi. Una sola persona dovrà assumersi la responsabilità delle operazioni e impartire istruzioni e comandi precisi.

**Presenza di personale nella zona di lavoro**

L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza e da barriere di protezione.

Dovranno essere individuati, e ben segnalati gli accessi in considerazione del fatto che i fabbricati potrebbero ospitare bambini e quindi è connaturata con essi una certa imprevedibilità nel comportamento.

#### **Utilizzo delle scale a mano**

Le scale utilizzate dovranno essere conformi alla normativa vigente e quindi dotate di piedini antisdrucchiolo, realizzate in materiale resistente e devono avere i pioli incastrati sui montanti, se sono realizzate in legno.

Le scale doppie saranno dotate di un dispositivo che eviti l'apertura oltre il limite. Le scale non costituiscono luogo su cui eseguire lavori ad eccezione di alcune attività come quelle per la posa di linee elettriche e telefoniche, purché le scale siano correttamente vincolate, dotate di piedini antisdrucchiolo, vigilate alla base da un addetto e vi si operi indossando la cintura di sicurezza.

E' vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna. Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolate alla cintura oppure essere tenute all'interno di idonee borse.

Sulla scala deve salire un solo operatore per volta. Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni.

La scala a pioli non deve appoggiata ad una parete con un angolo di circa 75° con il pavimento.

E' vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna.

Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolate alla cintura oppure essere tenute all'interno di idonee borse.

Sulla scala deve salire un solo operatore per volta.

Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni e occorre scendere da esse prima di ogni spostamento.

#### **Operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio per prevenire la caduta degli addetti**

Gli addetti al montaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta.

Si ricorda che la cintura di sicurezza deve essere del tipo con bretelle e cosciali e la fune di trattenuta non deve essere più lunga di 1,50 m; per potersi agganciare rapidamente a montanti e correnti del ponteggio, si raccomanda l'uso degli appositi dispositivi tipo "Mantube" o "Manucroche" collegati al moschettone della fune di trattenuta.

La fune alla quale dovesse essere necessario agganciarsi tramite il moschettone della fune di trattenuta, deve avere una resistenza di almeno 2000 kg e deve essere fissata ai montanti del ponteggio tramite morsetti od altri sistemi garantiti.

Le tavole d'impalcato devono sempre essere posate operando dall'impalcato sottostante e utilizzando le protezioni di cui sopra.

E' severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi, occorre invece utilizzare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate; in alternativa utilizzare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno m 1,00 oltre il piano dell'impalcato (vedi indicazioni al punto precedente).

#### **Misure per prevenire la caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in allestimento**

Devono essere utilizzate idonee scale a pioli o a gradini. Le scale a mano devono avere caratteristica di resistenza stabilite dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e devono presentare caratteristiche tecniche conformi all'art. 113 del D.Lgs 81/2008.

Durante l'uso le scale devono essere vincolate in modo da evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate. La lunghezza delle scale a mano deve essere tale che i montanti sporgano di almeno un metro oltre il piano sbarco

È assolutamente vietato l'uso di scale che presentino listelli inchiodati sui montanti (D.Lgs 81/2008 - art. 113).

La pendenza della scala deve essere adeguata, a tal fine deve sempre sussistere il seguente rapporto:  $L = \frac{1}{4} h$

dove con "L" si intende la distanza fra la proiezione del punto di appoggio superiore dei montanti e quello inferiore, mentre "h" è l'altezza misurata verticalmente da terra al piano d'appoggio della scala.

Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.

#### **Uso di ponti su cavalletti**

I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono essere alti più di 2 metri dal piano di appoggio, e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni.

La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90 e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 cm, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio.

I cavalletti devono essere robusti, avere una base sufficientemente larga, e devono appoggiare su superfici stabili.

Non si possono allestire ponti su cavalletti sovrapposti fra loro ne montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni.

Per nessuna ragione si devono usare come appoggi, al posto dei cavalletti, le scale a pioli, i pacchi dei forati o altri materiali di fortuna.

L'interasse per gli appoggi non deve superare i m 1,80, quindi con le normali tavole da ponte da 4 m, si rendono necessari 3 cavalletti. Sono ammessi 2 appoggi solo usando tavole da ponte con spessore 5 cm e larghezza 30 cm. Se in

corrispondenza delle aperture l'altezza di possibile caduta risulta superiore a 2 m, occorre applicare idonei parapetti. Nel caso non fosse possibile porre in atto questi parapetti, gli addetti all'attività lavorativa, dovranno utilizzare idonee imbracature di sicurezza vincolate ad un punto sicuro.

**Alimentazione energia elettrica:**

Nel caso in cui fosse necessari l'impresa dovrà provvedere autonomamente all'alimentazione elettrica tramite generatore di corrente portatile. In casi eccezionali dietro richiesta formale dell'esecutore il committente potrà valutare la possibilità di fornire tensione dal quadro principale dei fabbricati tramite un sottoquadro a norma.

È fatto divieto di collegare direttamente gli utensili dell'esecutore al quadro elettrico del committente.

**Attrezzature impiegate**

Attrezzature elettriche - Attrezzi manuali

Intonaci e malte - Opere Provvisionali

**Ancoraggi protezioni individuali e collettive**

L'esecutore potrà valutare di ancorare le opere provvisionali mediante sistemi non distruttivi al fabbricato dopo la verifica della tenuta dei supporti

**Dispositivi di protezione individuale**

Gli operatori addetti dovranno utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro, scarpe antinfortunistica, otoprotettori durante attività rumorose, elmetto durante sollevamenti di materiali in quota, imbracatura di sicurezza quando addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisionali, ginocchiere (durante lavori compiuti in posizioni molto scomode) e la maschera respiratoria durante le operazioni più polverose.

**Segnaletica di sicurezza**

Cartelli di pericolo e caduta oggetti dall'alto, cartelli di divieto di accesso all'interno delle zone operative, transenne , nastro bianco-rosso di segnalazione.

**Scheda 004 - TINTEGGIATURA INTERNA ED ESTERNA**

**Descrizione attività**

La presente attività riguarda il tinteggio delle pareti opportunamente intonacate effettuato con idonee pitture murali.

**Cadenza intervento**

Almeno ogni 5 anni

**Zona d'intervento**

Pareti interne ed esterne del fabbricato

**Caratteristica operatori**

Manodopera idonea e manodopera specializzata

**Situazione**

Allestimento delle opere provvisionali

**Rischi potenziali**

- Caduta di persone dall'alto;
- Caduta di materiali dall'alto;
- Ribaltamento opere provvisionali per inadeguata portata del piano d'appoggio;
- Lesioni alle mani o agli arti durante la movimentazione del materiale.

Esecuzione dell'attività operativa

- Caduta di materiali dall'alto;
- Irritazioni cutanee e inalazione sostanze tossiche;
- Elettrocuzione durante l'utilizzo di attrezzature elettriche;
- Affaticamento fisico
- Proiezione di materiali durante le lavorazioni.

**Misure di prevenzione e protezione**

**Modalità di esecuzione degli interventi**

L'impresa incaricata di eseguire i lavori dovrà effettuarli solo dopo aver attentamente valutato i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori. Le operazioni andranno effettuate nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. L'impresa dovrà prendere visione del luogo in cui svolgere le attività in modo da verificare la presenza di eventuali altri rischi. Il committente insieme all'esecutore dovrà individuare una postazione di lavoro in cui allestire l'area di deposito dei materiali e prodotti utilizzati. Il luogo di stoccaggio delle vernici dovrà essere ben appartato e ventilato. E' FATTO DIVIETO DI STOCCARE LE VERNICI IN PROSSIMITA' DELLE ZONE DI ACCESSO AI FABBRICATI. L'area andrà opportunamente recintata e contrassegnata con cartelli di divieto d'accesso e di pericolo generico in modo da non permettere ai non addetti ai lavori di accedere nell'area di lavoro.

**Posto di lavoro**

L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza e da barriere di protezione. Dovranno essere individuati, e ben segnalati gli accessi in considerazione del fatto che gli edifici potrebbe ospitare bambini e quindi è connaturata con essi una certa imprevedibilità nel comportamento.

Durante le lavorazioni andranno utilizzate le necessarie opere provvisionali (ponti su ruote, scale a mano) poste in essere nel pieno rispetto della normativa vigente (D.Lgs 81/2008 come modificato dal D.Lgs 106/2009).

Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto pulito e privo di ostacoli.

**Utilizzo delle scale a mano**

Le scale utilizzate dovranno essere conformi alla normativa vigente e quindi dotate di piedini antisdrucchiolo, realizzate in materiale resistente e devono avere i pioli incastrati sui montanti, se sono realizzate in legno.

Le scale doppie saranno dotate di un dispositivo che eviti l'apertura oltre il limite. Le scale non costituiscono luogo su cui eseguire lavori ad eccezione di alcune attività come quelle per la posa di linee elettriche e telefoniche, purché le scale siano correttamente vincolate, dotate di piedini antisdrucchiolo, vigilate alla base da un addetto e vi si operi indossando la cintura di sicurezza.

E' vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna. Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolate alla cintura oppure essere tenute all'interno di idonee borse.

Sulla scala deve salire un solo operatore per volta. Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni. La scala a pioli non deve appoggiata ad una parete con un angolo di circa 75° con il pavimento. E' vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna. Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolate alla cintura oppure essere tenute all'interno di idonee borse. Sulla scala deve salire un solo operatore per volta. Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni e occorre scendere da esse prima di ogni spostamento.

### **Operazioni di montaggio del ponteggio per prevenire la caduta degli addetti**

Gli addetti al montaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta.

Si ricorda che la cintura di sicurezza deve essere del tipo con bretelle e cosciali e la fune di trattenuta non deve essere più lunga di 1,50 m; per potersi agganciare rapidamente a montanti e correnti del ponteggio, si raccomanda l'uso degli appositi dispositivi tipo "Mantube" o "Manucroche" collegati al moschettone della fune di trattenuta.

La fune alla quale dovesse essere necessario agganciarsi tramite il moschettone della fune di trattenuta, deve avere una resistenza di almeno 2000 kg e deve essere fissata ai montanti del ponteggio tramite morsetti od altri sistemi garantiti.

Le tavole d'impalcato devono sempre essere posate operando dall'impalcato sottostante e utilizzando le protezioni di cui sopra. E' severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi, occorre invece utilizzare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate; in alternativa utilizzare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno m 1,00 oltre il piano dell'impalcato (vedi indicazioni al punto precedente).

### **Misure per prevenire la caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in allestimento**

Devono essere utilizzate idonee scale a pioli o a gradini. Le scale a mano devono avere caratteristica di resistenza stabilite dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e devono presentare caratteristiche tecniche conformi all'art. 113 del D.Lgs 81/2008.

Durante l'uso le scale devono essere vincolate in modo da evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate. La lunghezza delle scale a mano deve essere tale che i montanti sporgano di almeno un metro oltre il piano sbarco

È assolutamente vietato l'uso di scale che presentino listelli inchiodati sui montanti (D.Lgs 81/2008 - art. 113).

La pendenza della scala deve essere adeguata, a tal fine deve sempre sussistere il seguente rapporto:  $L = \frac{1}{4} h$

dove con "L" si intende la distanza fra la proiezione del punto di appoggio superiore dei montanti e quello inferiore, mentre "h" è l'altezza misurata verticalmente da terra al piano d'appoggio della scala. Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.

### **Uso di ponti su cavalletti**

I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono essere alti più di 2 metri dal piano di appoggio, e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90 e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 cm, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio.

I cavalletti devono essere robusti, avere una base sufficientemente larga, e devono appoggiare su superfici stabili.

Non si possono allestire ponti su cavalletti sovrapposti fra loro né montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni. Per nessuna ragione si devono usare come appoggi, al posto dei cavalletti, le scale a pioli, i pacchi dei forati o altri materiali di fortuna.

L'interasse per gli appoggi non deve superare i m 1,80, quindi con le normali tavole da ponte da 4 m, si rendono necessari 3 cavalletti. Sono ammessi 2 appoggi solo usando tavole da ponte con spessore 5 cm e larghezza 30 cm. Se in corrispondenza delle aperture l'altezza di possibile caduta risulta superiore a 2 m, occorre applicare idonei parapetti. Nel caso non fosse possibile porre in atto questi parapetti, gli addetti all'attività lavorativa, dovranno utilizzare idonee imbracature di sicurezza vincolate ad un punto sicuro.

### **Modalità operative movimentazione manuale carichi**

Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:

- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione diritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;

- afferrare il carico in modo sicuro;

- fare movimenti gradualmente e senza scosse;

- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale. Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 Kg occorrerà quando possibile essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.

#### **Alimentazione energia elettrica:**

Nel caso in cui fosse necessari l'impresa dovrà provvedere autonomamente all'alimentazione elettrica tramite generatore di corrente portatile. In casi eccezionali dietro richiesta formale dell'esecutore il committente potrà valutare la possibilità di fornire tensione dal quadro principale dei fabbricati tramite un sottoquadro a norma.

È fatto divieto di collegare direttamente gli utensili dell'esecutore al quadro elettrico del committente.

#### **Attrezzature impiegate**

Vernici - Scale a mano - ponti su ruote - Opere Provvisoriale

#### **Ancoraggi protezioni individuali e collettive**

L'esecutore potrà valutare di ancorare le opere provvisoriale mediante sistemi non distruttivi al fabbricato dopo la verifica della tenuta dei supporti

#### **Dispositivi di protezione individuale**

Gli operatori addetti al tinteggio delle pareti dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto;
  - guanti da lavoro impermeabili;
  - tute da lavoro;
  - scarpe o stivali antinfortunistici;
  - otoprotettori quando si utilizzino apparecchiature meccaniche rumorose ed ogni qualvolta ci si trovi a lavorare in presenza di rumore.
  - imbracatura di sicurezza quando addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisoriale;
- Il personale che manipola le sostanze chimiche come le vernici, dovrà fare uso dei DPI previsti dalle schede di sicurezza dei diversi prodotti.

#### **Segnaletica di sicurezza**

Cartelli di pericolo e caduta oggetti dall'alto, cartelli di divieto di accesso all'interno delle zone operative, transenne, cartelli di segnalazione.

**Scheda 005 - MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO INTERNO**

**Descrizione attività**

La presente scheda si applica alle seguenti attività:

- sostituzione corpi luminosi o parti di essi;
- verifica generale rete di distribuzione;
- pulizia quadro elettrico con prova interruttori;
- verifica efficienza dispositivo differenziale;
- manutenzione elettrica a seguito di guasti o cattivo funzionamento del punto luce;
- verifica impianto di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche.

**Cadenza intervento**

Quando necessario (almeno una volta l'anno)

**Zona d'intervento**

Q.E., rete di distribuzione interna, prese e punti luce

**Caratteristica operatori**

Installatore impianto o manodopera idonea - manodopera specializzata

**Situazione**

Verifica Q.E. e rete distribuzione

**Rischi potenziali**

- caduta dall'alto;
- in tensione;
- caduta di persone dall'alto;
- caduta di materiali dall'alto;
- lesioni alle mani o agli arti;
- lesioni a terzi presenti nell'area di lavoro.

**Misure di prevenzione e protezione**

**Modalità di esecuzione degli interventi**

L'impresa incaricata di eseguire i lavori dovrà effettuarli solo dopo aver attentamente valutato i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori. Le operazioni andranno effettuate nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

L'impresa dovrà prendere visione del luogo in cui svolgere le attività, PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI; in modo da verificare la presenza di eventuali altri rischi e dovrà consultare gli schemi elettrici forniti dal committente e il progetto dell'impianto.

**Accesso al posto di lavoro:**

L'accesso alla zona di lavoro avverrà con i mezzi e le opere provvisorie che l'impresa riterrà più adatte nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, e andranno montate nel rispetto delle norme.

Nel caso vengano utilizzate scale, devono essere conformi al D.Lgs 81/2008, come modificato dal D.Lgs 106/09.

**Protezione dei posti di lavoro**

L'impresa dovrà segnalare le zone di lavoro con appositi cartelli e nastri bianco-rossi nel caso in cui le operazioni risultino particolarmente lunghe. Durante le operazioni nessuno potrà utilizzare apparecchiature elettriche o accedere ai quadri generali senza la preventiva autorizzazione degli addetti, i quali dovranno apporre sui quadri elettrici un cartello con indicato "Lavori in corso – Non manovrare".

All'interno degli ambienti di lavoro non dovranno essere presenti persone.

Nessun operatore, ne tantomeno terze persone, potrà sostare al di sotto delle scale durante lo svolgimento delle operazioni.

**Attrezzature impiegate**

Ponti su cavalletti - Scale a mano - Attrezzature manuali - Strumenti elettronici

**Ancoraggi protezioni individuali e collettive**

L'esecutore potrà valutare di ancorare le opere provvisorie mediante sistemi non distruttivi al fabbricato dopo la verifica della tenuta dei supporti

**Dispositivi di protezione individuale**

<b>Geom. Luca Garone</b>	<b>Pag. 15 di 23</b>
Via Mameli n. 11 - 42123 Reggio Emilia	Dicembre 2016



Gli addetti dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto protettivo;
- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche;
- otoprotettori durante l'utilizzo di utensili o attrezzature rumorose;
- imbracatura di sicurezza quando vi siano addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisionali;
- imbracatura di sicurezza durante il montaggio delle opere provvisionali anticaduta.

**Segnaletica di sicurezza**

Cartelli di pericolo, cartelli di divieto di accesso all'interno delle zone operative, transenne, nastro bianco-rosso di segnalazione.

**Scheda 006 - MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO**

**Descrizione attività**

La presente scheda si applica a tutta una serie di operazioni che hanno come finalità la manutenzione dell'impianto termico. Fra queste vi è l'ispezione ed il controllo funzionale dell'impianto di riscaldamento presente nelle strutture, la verifica del funzionamento dei collettori e delle elettropompe dell'impianto, guarnizioni di tenuta, ecc., la manutenzione e il corretto funzionamento della caldaia e di tutti i suoi organi interni.

**Cadenza intervento**

Quando necessario

**Zona d'intervento**

Ambienti interni ed esterni dell'edificio

**Caratteristica operatori**

Manodopera idonea e manodopera specializzata

**Situazione**

Durante la verifica ed ispezione

**Rischi potenziali**

- scottature e/o bruciate;
  - elettrocuzione da utensili e dall'impianto;
  - scivolamento in piano;
  - caduta dall'alto.
- Esecuzione delle operazioni
- abrasioni, tagli o schiacciamenti;
  - fuoriuscita di acqua calda;
  - contatti e/o inalazioni con sostanze pericolose;
  - caduta dall'alto;
  - caduta di materiali dall'alto.

**Misure di prevenzione e protezione**

**Modalità di esecuzione degli interventi**

L'impresa incaricata di eseguire i lavori dovrà effettuarli solo dopo aver attentamente valutato i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori. Le operazioni andranno effettuate nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. L'impresa dovrà prendere visione del luogo in cui svolgere le attività, PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI; in modo da verificare la presenza di eventuali altri rischi e dovrà consultare gli schemi ed il progetto dell'impianto.

**Accesso al posto di lavoro:**

L'accesso alla zona di lavoro avverrà con i mezzi e le opere provvisorie (ponteggi, parapetti, ponti su ruote, scale a mano, linee vita) che l'impresa riterrà più adatte nel pieno rispetto della normativa vigente (D.Lgs 81/2008 come modificato dal D.Lgs 106/2009) in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, e andranno montate nel rispetto delle norme. L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza e da barriere di protezione. Dovranno essere individuati, e ben segnalati gli accessi in considerazione del fatto che gli edifici potrebbe ospitare bambini e quindi è connessa con essi una certa imprevedibilità nel comportamento. Nel caso vengano utilizzate scale, devono essere conformi al D.Lgs 81/2008, come modificato dal D.Lgs 106/09. Per lavorazioni svolte in posizioni particolarmente scomode interrompere frequentemente le operazioni e cambiare spesso posizione di lavoro.

Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto pulito e privo di ostacoli.

**Protezione collettive**

L'impresa dovrà segnalare le zone di lavoro con apposite transenne, cartelli e nastri bianco-rossi. Durante le operazioni sarà richiesto agli abitanti dei fabbricati di non affacciarsi dalle finestre e di entrare ed uscire dai fabbricati esclusivamente in corrispondenza degli accessi stabiliti ad inizio delle operazioni. Accessi che vanno accuratamente segnalati e protetti dalla caduta di materiali o cose dall'alto.

**Alimentazione energia elettrica:**

Nel caso in cui fosse necessari l'impresa dovrà provvedere autonomamente all'alimentazione elettrica tramite generatore di corrente portatile. In casi eccezionali dietro richiesta formale dell'esecutore il committente potrà valutare la possibilità di fornire tensione dal quadro principale dei fabbricati tramite un sottoquadro a norma.

È fatto divieto di collegare direttamente gli utensili dell'esecutore al quadro elettrico del committente.

**Attrezzature impiegate**

Attrezzature elettriche - Utensili a mano - Apparecchiature idrauliche - Opere Provvisionali

**Ancoraggi protezioni individuali e collettive**

L'esecutore potrà valutare di ancorare le opere provvisionali mediante sistemi non distruttivi al fabbricato dopo la verifica della tenuta dei supporti

**Dispositivi di protezione individuale**

Gli addetti dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo;
- otoprotettori durante l'utilizzo di utensili o attrezzature rumorose;
- imbracatura di sicurezza quando vi siano addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisionali;
- imbracatura di sicurezza durante il montaggio delle opere provvisionali anticaduta.

**Segnaletica di sicurezza**

Cartelli di pericolo, cartelli di divieto di accesso all'interno delle zone operative, transenne, nastro bianco-rosso di segnalazione.

### 2.3 Adeguamenti in corso d'opera

Durante lo svolgimento dei lavori può rendersi necessario aggiornare i contenuti del presente fascicolo in base alle modifiche rese necessarie durante le operazioni di cantiere, che possano in qualche modo modificare o integrare i dati contenuti in questo documento. In corrispondenza di ogni aggiornamento deve essere compilata una scheda come quella riportata di seguito:

<b>SCHEDA AGGIORNAMENTI</b>	
<b>REVISIONE N°</b>	
Data intervento:	
Periodo di realizzazione (da ... a ...):	
Fase di lavoro/impianto/prodotto interessato:	
Causa dell'intervento:	
Misure preventive e protettive messe in atto:	
Impresa o lavoratore autonomo:	
Il coordinatore in fase di esecuzione dell'opera:	
Documentazione prodotta: (schede prodotti, progetti dell'impianto, ecc.)	
Osservazioni ed indicazioni per futuri interventi:	

## 2.4 Registrazione degli interventi

Il presente fascicolo è un documento che andrà aggiornato in seguito ad ogni intervento di manutenzione che verrà posto in essere durante la vita futura del fabbricato, pertanto è necessario prevedere l'aggiornamento dei dati contenuti in esso utilizzando le schede di registrazione degli interventi (analoghe a quella riportata di seguito) in modo da poter avere sempre a disposizione una cronologia e descrizione precisa di ciò che si fa.

<b>SCHEDA REGISTRAZIONE INTERVENTI</b>	
<b>INTERVENTO N°</b>	
Data intervento:	
Periodo di realizzazione (da ... a ...):	
Tipo di manutenzione svolta:	
Causa dell'intervento:	
Materiali e/o attrezzature sostituiti:	
Misure preventive e protettive messe in atto:	
Prossimo intervento previsto:	
Dati Impresa o lavoratore autonomo:	
Documentazione: (schede prodotti, progetti dell'impianto, ecc.)	
Osservazioni ed indicazioni per futuri interventi:	

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA  
DELLA SCUOLA PRIMARIA DEL CAPOLUOGO – COMUNE DI ALSENO (PC)**

Fascicolo Tecnico dell'Opera

**SCHEDA REGISTRAZIONE INTERVENTI**

<b>INTERVENTO N°</b>	
Data intervento:	
Periodo di realizzazione (da ... a ...):	
Tipo di manutenzione svolta:	
Causa dell'intervento:	
Materiali e/o attrezzature sostituiti:	
Misure preventive e protettive messe in atto:	
Prossimo intervento previsto:	
Dati Impresa o lavoratore autonomo:	
Documentazione: (schede prodotti, progetti dell'impianto, ecc.)	
Osservazioni ed indicazioni per futuri interventi:	

**SCHEDA REGISTRAZIONE INTERVENTI**

<b>INTERVENTO N°</b>	
Data intervento:	
Periodo di realizzazione (da ... a ...):	
Tipo di manutenzione svolta:	
Causa dell'intervento:	
Materiali e/o attrezzature sostituiti:	
Misure preventive e protettive messe in atto:	
Prossimo intervento previsto:	
Dati Impresa o lavoratore autonomo:	
Documentazione: (schede prodotti, progetti dell'impianto, ecc.)	
Osservazioni ed indicazioni per futuri interventi:	

### 3. CAPITOLO III

In questo capitolo sono contenute le informazioni necessarie al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sulle opere, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

#### SCHEDA III-1 - Elenco e collocazione elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Documento:	Collocazione:
PDC / DIA	
Inizio e fine lavori	
Progetto esecutivo delle opere edili	
Eventuali varianti in corso d'opera	
Richiesta punti fissi e di livello al Comune	
Richiesta nominativo via e dei relativi numeri civici al Comune	
Autorizzazione al passo carraio	
Domanda di agibilità al Comune	
Iscrizione al catasto fabbricati con le relative planimetrie, misura completa della consistenza catastale ed estratti di mappa del Catasto Terreni	
Autorizzazioni alla scarico delle acque scure e chiare	
Documentazioni varie archiviate durante lo svolgimento del cantiere	
PSC	
POS impresa affidataria	

NB: Per ogni elaborato progettuale si deve fare riferimento sempre all'ultimo aggiornamento disponibile

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA  
DELLA SCUOLA PRIMARIA DEL CAPOLUOGO – COMUNE DI ALSENO (PC)**

Fascicolo Tecnico dell'Opera

**SCHEDA III-2 - Elenco e collocazione elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera**

<b>Documento:</b>	<b>Collocazione:</b>
Progetto esecutivo impianto elettrico, radio-televisivo e telefonico	
Progetto esecutivo impianto termo-idraulico	
Ricevuta di deposito della documentazione ai sensi della L. 10/91 e D.P.R. 412/93 e s.m.i.	
Ricevuta di deposito di variante della documentazione ai sensi della L. 10/91 e D.P.R. 412/93 e s.m.i.	
Dichiarazione congiunta di fine dei lavori relativi all'isolamento termico ai sensi della L. 10/91 e D.P.R. 412/93 e s.m.i.	
Ricevuta di deposito delle dichiarazioni di conformità rilasciate ai sensi del D.M. 37/2008	
Attestati di certificazione energetica degli edifici	
Documentazioni varie archiviate durante lo svolgimento del cantiere	

NB: Per ogni elaborato progettuale si deve fare riferimento sempre all'ultimo aggiornamento disponibile