#### Comune di Castelbuono

## **FASCICOLO DELL'OPERA**

DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DELL' ART. 91 comma 1, lettera b) del D. Lgs. n° 81 del 09 aprile 2008, coordinato con il D.Lgs.n°106 del 3 Agosto 2009 E CON I CONTENUTI MINIMI DELL'ALLEGATO XVI

Interventi per la messa in sicurezza e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi anche non strutturali, degli edifici scolastici, plesso scuola dell'infanzia di Via Mazzini

per conto di Comune di Castelbuono via Sant'Anna n.25 presso il cantiere di Via Mazzini snc

Redatto dal Coordinatore per la Progettazione Ing. Santi Sottile

in data \_\_/\_\_/\_\_\_ - \_\_/\_\_/\_\_\_

#### **SOMMARIO**

- 1. Premessa
- 2. Dati generali dell'opera
- 3. Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.
  - Tabella II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie
  - Tabella II-2 Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie
  - Tabella II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse
- 4. Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.
  - Tabella III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto
  - Tabella III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera
  - Tabella III-3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera
- 5. Registro degli Interventi

#### 1. PREMESSA

Il coordinatore designato dal committente, nella fase di allestimento del cantiere è tenuto ad approntare il Fascicolo informazioni in cui vanno registrate le caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e di igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi.

Tale fascicolo è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. del 26 Maggio 1993.

Quindi, oltre al registro del cantiere soggetto ad un aggiornamento giornaliero, vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori di manutenzione e revisione successivi all'interno o in prossimità dell'area del cantiere, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti.

Si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera, purché tali lavori non facciano parte dell'elenco di "lavori autonomi" concomitanti alla fase di apertura di un cantiere che prevederebbero la stesura di un vero e proprio Piano di Sicurezza.

Il "Fascicolo con le caratteristiche dell'opera" (denominato d'ora innanzi "Fascicolo") assumerà, così come previsto nell'Allegato XVI del D. Lgs. 81/2008 la forma di schede di controllo ripartite in sezioni (II-1, II-2 e II-3) per l'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 per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Saranno altresì riportati i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

Il "controllo" viene definito compiutamente nella fase di pianificazione ed eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione del cantiere. Dopo la consegna dell'opera il controllo sarà aggiornato dal Committente, annotando tutte le modifiche intervenute sull'opera nel corso della sua esistenza.

#### Procedura operativa del Fascicolo informazioni

Il Fascicolo dell'opera ha una differente procedura gestionale rispetto alla stesura del Piano di sicurezza e coordinamento in quanto possono essere distinte tre successive fasi temporali di stesura:

- Stesura in fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progettazione in cui il Fascicolo è definito compiutamente nella fase di pianificazione;

Revisione in fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori in cui il Fascicolo è modificato nella fase esecutiva;

Rielaborazione dopo la consegna dell'opera a cura del Committente in cui il Fascicolo è aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera.

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del fascicolo.

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera).

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

Il Committente quale ultimo destinatario è responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

#### 2.DATI GENERALI DELL'OPERA

NATURA DELL'OPERA: Edile

**DESCRIZIONE DELL'OPERA:** Interventi per la messa in sicurezza e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi anche non strutturali, degli edifici scolastici, plesso

scuola dell'infanzia di Via Mazzini

**COMMITTENTE:** Comune di Castelbuono

INDIRIZZO: via Sant'Anna Castelbuono

Indirizzo del cantiere: Via Mazzini snc Castelbuono

Data inizio lavori: Data fine lavori:

Numero imprese in cantiere:

#### **DATI SOGGETTI COINVOLTI**

Responsabile dei Lavori Ing. Santi Sottile

Coordinatore per la Progettazione Ing. Santi Sottile

Coordinatore per la Esecuzione

#### **DATI PROGETTISTI**

Progetto esecutivo:

Nome e Cognome Geom. Enzo Sangiorgio 90013 Castelbuono

Note

#### 3. Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

In questo capitolo viene riportata l'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 per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera 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 identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

TABELLA II-1 – Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

## TABELLA PROGRAMMATA SCHEDA II-1

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.1

OPERAZIONI DI BONIFICA di vasche, L'amianto (Asbesto) è una fibra minerale Bonifica mediante rimozione e smaltimento di vasche, serbatoi, cisterne o manufatti serbatoi, cisterne o manufatti analoghi naturale.  Appartengono alla classe degli anfibioli d'arte in conformità alle norme vigenti.  Pacticolite, l'amosite, la crocidolite (amianto blu) e la tremolite, mentre appartiene al gruppo del serpentino il crisotilo (amianto bianco).  Il rischio professionale maggiore deriva dall'inspirazione delle fibre di amianto che depositatesi, in relazione alla dimensione, ai livelli bronchiali e/o alveolari determinano l'asbestosi.  La lunghezza delle fibre è relativamente pocco importante per la respirabilità mentre è fondamentale per determinare la penetrazione e la persistenza all'interno dei polmoni.  Le fibre più lunghe sembrano dotate di maggiore nocività, mentre le fibre corte (al di sotto dei 5 micron) sono efficacemente depurate e distrutte dalle cellule di difesa dell'organismo (macrofagi).	Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
	serbatoi, cisterne o manufatti analoghi	naturale.  Appartengono alla classe degli anfiboli l'actinolite, l'amosite, la crocidolite (amianto blu) e la tremolite, mentre appartiene al gruppo del serpentino il crisotilo (amianto bianco).  Il rischio professionale maggiore deriva dall'inspirazione delle fibre di amianto che depositatesi, in relazione alla dimensione, ai livelli bronchiali e/o alveolari determinano l'asbestosi.  La lunghezza delle fibre è relativamente poco importante per la respirabilità mentre è fondamentale per determinare la penetrazione e la persistenza all'interno dei polmoni.  Le fibre più lunghe sembrano dotate di maggiore nocività, mentre le fibre corte (al di sotto dei 5 micron) sono efficacemente depurate e distrutte dalle cellule di difesa	analoghi, compreso ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Il lavori di bonifica devono essere eseguiti tenendo conto:; di proteggere le zone esterne	lavori di bonifica devono essere eseguiti tenendo conto:
all'area di lavoro; ; di monitorare l'ambiente predisponendo due soglie di allarme in caso dil- di proteggere le zone esterne all'area di lavoro;		
	aumento di fibre areodisperse.	di monitorare l'ambiente predisponendo due soglie di allarme in caso di aumento di fibre areodisperse.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	adottare le tecniche di rimozione del materiale contenente amianto; ; di predisporre adeguato imballaggio e allontanamento dei rifiuti contenenti amianto; ; de decontaminazione del cantiere durante e alla fine dei lavori di bonifica; di utilizzare i cartel per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plasti dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome; cognon la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere; anche se altra ditta; o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere ; di utilizzare la cartellonistica applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali pericolo, divieto e obbligo; ; Utilizzare :; Tute usa e getta tipo Tivek con cappuccio,pe trattamento a livello professionale (bonifica; asportazione, riduzione di volume ecc.) Soprascarpe con suola in materiale resistente all'abrasione; anch'esse; possibilimente; perdere; ; Guanti di protezione impermeabili con resistenza meccanica all'usura adeguata avori da svolgere; Stivali antiacido con le protezioni supplementari necessarie per il contes operativo (vedi ; punta di acciaio e lamina antiforo). ; Maschere respiratorie dotate di fil	di-della necessità di realizzare un'area di decontaminazione dei lavoratori addetti alla bonifica; un-di proteggere i lavoratori; un-di predisporre un adeguato imballaggio e allontanamento dei rifiuti contenenti amianto; ica-della decontaminazione del cantiere durante e alla fine dei lavori di bonifica.  1. di utilizzare i cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in diplastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la alifotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o da avoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro diingresso in cantiere  1. di utilizzare la cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e i personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo  2. aidutilizzare:  1. tota usa e getta tipo Tivek con cappuccio,per il trattamento a livello professionale (bonifica, troasportazione,riduzione di volume ecc.)  2. on-Soprascarpe con suola in materiale resistente all'abrasione, anch'esse, possibilmente, a perdere,	
Impianti di alimentazione e di scarico		nievanti di fidre.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi adequati per allontanare i rifiuti contenenti amianto	Mezzi adequati per allontanare i rifiuti contenenti amianto	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		more adograda por anomanaro i mada contenena armante	
Igiene sul lavoro	Accertamenti sanitari obbligatori per lavoratori esposti ad amianto :: periodicità annuale o	delAccertamenti sanitari obbligatori per lavoratori esposti ad amianto :	
	controllo sanitario degli esposti e l'esecuzione di un accertamento radiografico annuale- nonché il tipo di scheda medica da utilizzare per i controlli del personale ed il modello diannuale nonché il tipo di scheda medica da utilizzare per i controlli del personale ed il modello diannuale nonché il tipo di scheda medica da utilizzare per i controlli del personale ed il modello di giudizio di giudizio di idoneità da adottare; ; accertamento radiografico annuale possa essere sostituito doneità da adottare; dalla ricerca di alcuni indicatori mediante prove di funzionalità respiratoria; controllo- accertamento radiografico annuale possa essere sostituito dalla ricerca di alcuni indicatori mediante prove espettorato ecc; il medico competente istituisce ed aggiorna la cartella sanitaria e di di funzionalità respiratoria, controllo espettorato ecc salute; visita gli ambienti di lavoro almeno due volte l'anno e partecipa alla programmazione! Il medico competente istituisce ed aggiorna la cartella sanitaria e di rischio, fornisce informazioni ai		
		e elavoratori sul significato dei controlli sanitari e sul loro stato di salute, visita gli ambienti di lavoro almeno due volte l'anno e partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori. Inoltre, esprime i giudizi di idoneità specifica e fornisce parere sull'allontanamento temporaneo dei lavoratori.	
Interferenze e protezione terzi	Recinzione dell'area con avviso di pericolo amianto	Recinzione dell'area con avviso di pericolo amianto	

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.2

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	l lavori di bonifica devono essere eseguiti tenendo conto:; di proteggere le zone esterne	lavori di bonifica devono essere eseguiti tenendo conto:
all'area di lavoro; ; di monitorare l'ambiente predisponendo due soglie di allarme in caso dil di proteggere le zone esterne all'area di lavoro;		
	aumento di fibre areodisperse.	di monitorare l'ambiente predisponendo due soglie di allarme in caso di aumento di fibre areodisperse.

	adottare le tecniche di rimozione del materiale contenente amianto; i di predisporre ul adeguato imballaggio e allontanamento dei rifiuti contenenti amianto; i delli decontaminazione del cantiere durante e alla fine dei lavori di bonifica; di utilizzare i cartellir per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastici dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome; cognome a fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere; anche se altra ditta; o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche a lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; di utilizzare la cartellonistica di applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali o pericolo, divieto e obbligo; ; Utilizzare; ; Tute usa e getta tipo Tivek con cappuccio,per trattamento a livello professionale (bonifica; asportazione, riduzione di volume ecc.) Soprascarpe con suola in materiale resistente all'abrasione; anch'esse; possibilmente; perdere; ; Guanti di protezione impermeabili con resistenza meccanica all'usura adeguata a lavori da svolgere; Stivali antiacido con le protezioni supplementari necessarie per il contesto operativo (vedi; punta di acciaio e lamina antiforo). ; Maschere respiratorie dotate di filtro	al di adottare le tecniche di rimozione del materiale contenente amianto; ni di predisporre un adeguato imballaggio e allontanamento dei rifiuti contenenti amianto; al della decontaminazione del cantiere durante e alla fine dei lavori di bonifica. be; di utilizzare i cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia diplastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome alfotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta alavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fomito anche ai lavoratori autonomi prima del l'dingresso in cantiere il- di utilizzare la cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo al all'utilizzare:  Tute usa e getta tipo Tivek con cappuccio,per il trattamento a livello professionale (bonifi
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi adeguati per allontanare i rifiuti contenenti amianto	Mezzi adeguati per allontanare i rifiuti contenenti amianto
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
lgiene sul lavoro	nonché il tipo di scheda medica da utilizzare per i controlli del personale ed il modello o giudizio di idoneità da adottare; ; accertamento radiografico annuale possa essere sostituit dalla ricerca di alcuni indicatori mediante prove di funzionalità respiratoria; controlli espettorato ecc; ; Il medico competente istituisce ed aggiorna la cartella sanitaria e c rischio; fornisce informazioni ai lavoratori sul significato dei controlli sanitari e sul loro stato o salute; visita gli ambienti di lavoro almeno due volte l'anno e partecipa alla programmazioni.	el periodicità annuale del controllo sanitario degli esposti e l'esecuzione di un accertamento radiogra diannuale nonché il tipo di scheda medica da utilizzare per i controlli del personale ed il modello di giudizi oldoneità da adottare; olacertamento radiografico annuale possa essere sostituito dalla ricerca di alcuni indicatori mediante pr didi funzionalità respiratoria, controllo espettorato ecc
Interferenze e protezione terzi	Recinzione dell'area con avviso di pericolo amianto	Recinzione dell'area con avviso di pericolo amianto

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.3

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Demolizione pavimenti	- Lesioni agli occhi dovute a proiezione di schegge o da scintille Lesioni all'apparato respiratorio causate dall'inalazione di polveri e fibre Lesioni all'udito (rumore) causate dal martello elettrico Lesioni di varia natura dovute all'uso degli attrezzi Investimento da automezzi Vibrazioni		

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Tuta protettiva; Casco protettivo; Occhiali protettivi; Guanti; Scarpe di sicurezza; Mascherina con filtro specifico; Otoprotettori; Ponteggi; Trabatelli; Kit per rilevazione presenze giornaliere del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico; Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome; cognome; la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere; anche se di altra ditta; o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo	Tuta protettiva Casco protettivo Occhiali protettivi Guanti Guanti Mascherina con filtro specifico Otoprotettori Ponteggi Trabatelli Kit per rilevazione presenze giornaliere del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di
Invalenti di elimenterione e di escrito		segnali di pericolo, divieto e obbligo
Impianti di alimentazione e di scarico	M 'P' ( P 9 P ( I' ( PP ) )	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di trasporto; canali per il convogliamento dei materiali di risulta	- Mezzi di trasporto - canali per il convogliamento dei materiali di risulta
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Mezzi di trasporto
lgiene sul lavoro	Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc); Kitlava occhi.	Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
Interferenze e protezione terzi	Recinzione perimetrale di protezione	Recinzione perimetrale di protezione

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda	:II-1.4	
l ipologia dei lavori:/	Cod. Scheda	:II-1.4	

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Rimozione di apparecchi igienico-sanitari			

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	demolizione.; Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1; P3 in presenza di fibre camianto).; Tuta protettiva; Casco protettivo; Occhiali protettivi; Guanti; Scarpe di sicurezza Otoprotettori; Ponteggi; Trabatelli; Kit per rilevazione presenze giornaliere del personal operante in cantiere composto da hardware e software specifico; Cartellini per riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata o spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome; cognome; is fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere; anche se di altriditta; o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavorato autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o si	a; Tuta protettiva e- Casco protettivo iil Occhiali protettivi di- Guanti a- Scarpe di sicurezza a- Otoprotettori ri- Ponteggi
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	canali per il convogliamento dei materiali ; autocarro	- canali per il convogliamento dei materiali - autocarro
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Mezzi di trasporto
lgiene sul lavoro		nAccertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; i,Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei itocali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.5
ripologia adriatorii	our conount in

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
	addetto dal ponteggio.		

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione.; Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1; P3 in presenza di fibre di amianto).; Tuta protettiva; Casco protettivo; Occhiali protettivi; Guanti; Scarpe di sicurezza Otoprotettori; Ponteggi; Trabatelli; Kit per rilevazione presenze giornaliere del personale operante in cantiere composto da hardware e software specifico; Cartellini per i riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome; cognome; la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere; anche se di altra ditta; o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratore autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su	- Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione. i- Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto) Tuta protettiva - Casco protettivo - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Ponteggi
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	canali per il convogliamento dei materiali ; autocarro	- canali per il convogliamento dei materiali - autocarro
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di trasporto	Mezzi di trasporto
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei tocali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
Interferenze e protezione terzi	Recinzione perimetrale di protezione	Recinzione perimetrale di protezione

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.6
i ipologia doi lavorii/	Jour Journal 110

Т	ipologia di interve	ento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Impianto (generale).	elettrico di	distribuzione	Elettrocuzione	L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.  Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti.  La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase).	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		·
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Scale di servizio in acciaio	Indumenti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio Armadietto di medicazione; Locale igienico
Interferenze e protezione terzi		

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.7
------------------------	--------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Tubazioni e canalizzazioni	Elettrocuzione	Le tubazioni e le canalizzazioni ("canalette") dellimpianto elettrico sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici.  In genere le canalizzazioni sono realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI.  Devono essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.  Generalmente le canalizzazioni utilizzate sono in PVC e possono essere facilmente distinguibili; infatti i tubi protettivi sono realizzati in: - serie pesante (colore nero): impiegati in pavimenti e in tutte quelle applicazioni nelle quali è richiesta una particolare resistenza meccanica; - serie leggera (colore cenere): impiegati in tutte le applicazioni nelle quali non è richiesta una particolare resistenza meccanica.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Scale di servizio in acciaio	Indumenti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio;
	acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico	Armadietto di medicazione; Locale igienico
Interferenze e protezione terzi		

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.8
------------------------	--------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Quadri e cabine elettriche	Elettrocuzione	I quadri elettrici permettono di distribuire ai vari livelli dove sono installati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono supporti o carpenterie che servono a racchiudere le apparecchiature elettriche di comando e/o a preservare i circuiti elettrici. Possono essere del tipo a bassa tensione BT e a media tensione MT. Quadri a bassa tensione Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno delle abitazioni e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie. Quadri a media tensione Definite impropriamente quadri elettrici, si tratta delle cabine elettriche in muratura per il contenimento delle apparecchiature di MT.  Le strutture prefabbricate a elementi componibili in cemento armato vibrato possono essere suddivise in:  - cabine a elementi monolitici;  - cabine a lastre e pilastri;  - cabine a lastre con pilastro incorporate di altezza fino a 3 metri, con pareti interne senza sporgenza di pilastri e installazione su platea continua.  Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate da personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Nel locale dove è installato il quadro deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori, le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Scale di servizio in acciaio	Indumenti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
lgiene sul lavoro		in Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio;
	acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico	Armadietto di medicazione; Locale igienico
Interferenze e protezione terzi		

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.9
------------------------	--------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Prese e spine	Elettrocuzione	Le prese e le spine dell'impianto elettrico permettono di distribuire alle varie apparecchiature alle quali sono collegati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono in genere collocate in appositi spazi ricavati nelle pareti o a pavimento (cassette). Classificazione e normativa di riferimento:	
		Bassa tensione:  -prese a spina per usi domestici e similari (CEI 23-5 – CEI 23-50);  -prese a spina per usi industriali (CEI 23-12 - EN 60309);  -connettori per usi domestici e similari (CEI 23-13 – EN 60320-1);  -prese a spina di tipo complementare per usi domestici e similari (CEI 23-16);  -adattatori per spine e prese per uso domestico e similare (CEI 23-57);  -adattatori di sistema per uso industriale (CEI 23-64 - EN 50250);  -connettori con gradi di protezione superiore a IPX0 (CEI 23-65 - EN 60320-2-3).  Nel locale dove è installato il quadro deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori, le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.  Le prese e le spine devono essere posizionate in modo da essere facilmente individuabili e quindi di facile utilizzo; la distanza dal pavimento di calpestio deve essere di 17,5 cm se la presa è a parete, di 7 cm se è in canalina, 4 cm se da torretta, 100-120 cm nei locali di lavoro.  I comandi luce sono posizionati in genere a livello maniglie porte.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Scale di servizio in acciaio	Indumenti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
lgiene sul lavoro		in Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio;
	acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico	Armadietto di medicazione; Locale igienico
Interferenze e protezione terzi		

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.10

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Interruttori		Gli interruttori generalmente utilizzati sono del tipo ad interruzione in esafluoruro di zolfo con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 °C uguale a 0,5 bar. Gli interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori:	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Scale di servizio in acciaio	Indumenti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
lgiene sul lavoro	Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario	in Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio;
	acciaio; Armadietto di medicazione; Locale igienico	Armadietto di medicazione; Locale igienico
Interferenze e protezione terzi		

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Impermeabilizzazione di murature	- Incendio di materiale infiammabile - Esplosione di bombole di gas propano - Caduta dall'alto di personale e/o materiale - Lesioni di vario genere (contusioni abrasioni) alle mani provocate dall'uso deglutensili Lesioni dorso-lombari dovute alla movimentazione manuale dei carichi - Ustioni a varie parti del corpo - Inalazioni di vapore - Irritazioni epidermiche		

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza	Segnaletica, illuminazione di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Grembiule; Gambali; Mascherina antipolvere; Indumenti protettivi; Guanti; Scarpe d	Grembiule, Gambali, Mascherina antipolvere, Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di
		sicurezza, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in
		plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la
		fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o
		lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro
		ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e
	Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e	personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, estintori portatili
	personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo; estintori portatili	
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	00 /	Ponteggio, castelli in tubolari, montacarichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Montacarichi
lgiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio;
		Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei
	in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc); Kil	locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
	ava occhi.	
Interferenze e protezione terzi		Reti di protezione, Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio, Predisporre estintori portatili di
		pronto intervento e segnaletica di sicurezza, Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in
	ontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale	posizione verticale

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.12
------------------------	---------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Rifiniture edili	- Getti o schizzi - Urti, colpi - Rumore - Scivolamenti - Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi - Caduta del materiale - Polveri e getto di materiali	Le rifiniture edili rappresentano l'insieme delle opere interne ed esterne necessarie al completamento e indispensabili per il risultato estetico dell'organismo architettonico.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza; servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	Segnaletica, illuminazione di sicurezza, servizio di guardiania dell'accesso alle aree di lavoro.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Indumenti protettivi; Guanti; Scarpe di sicurezza; Casco di sicurezza; Ponteggi; trabattelli; Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Ponteggi, trabattelli, Cartellini per il Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di cognome, la fotografia e la ditta di cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o anche se di altra ditta o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo.		
Impianti di alimentazione e di scarico	_		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento	
lgiene sul lavoro	Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, Pulizia dei in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.		
Interferenze e protezione terzi	Reti di protezione permanenti	Reti di protezione permanenti	

Tipologia dei lavori:/	Cod, Scheda:II-1.13

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Pavimentazioni interne	- Getti o schizzi - Urti, colpi - Rumore - Scivolamenti - Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi - Caduta del materiale - Polveri e getto di materiali	Le pavimentazioni interne sono rivestimenti stabili che realizzano quella superficie piana soggetta al calpestio, al passaggio di persone e cose e ai relativi carichi.  I requisiti che deve avere un buon pavimento, sono: continuità e solidità, resistenza all'usura, leggerezza, impermeabilità, igienicità, facile manutenzione, aspetto estetico, coibenza stermo-acustica.  Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie.  La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione degli ambienti e del loro impiego. Le pavimentazioni debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.  Le pavimentazioni interne sono:  1. Pavimento ceramico  2. Pavimento in monostrato vulcanico  3. Pavimento lapideo  4. Pavimento ligneo a parquet  5. Pavimento resiliente  6, Pavimento tessile  7. Rivestimento cementizio	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica	Segnaletica
Sicurezza dei luoghi di lavoro	riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata d spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fomito anche ai lavorator	Indumenti protettivi, Guanti, Scarpe di sicurezza, Casco di sicurezza, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fomitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o sus superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Mezzi di sollevamento	Mezzi di sollevamento
lgiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei tocali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc), Kit lava occhi.
Interferenze e protezione terzi		

Tipologia dei lavori:/

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Impianto di riscaldamento (Generale)	Incendio, esplosione	L'impianto di riscaldamento è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di creare e mantenere nel sistema edilizio determinate condizioni termiche.  Le reti di distribuzione e terminali hanno la funzione di trasportare i fluidi termovettori, provenienti dalle centrali termiche o dalle caldaie, fino ai terminali di scambio termico con l'ambiente e di controllare e/o regolare il loro funzionamento.  A secondo del tipo dell'impianto (a colonne montanti o a zone) vengono usate tubazioni in acciaio nero senza saldatura (del tipo Mannessman), in rame o in materiale plastico per il primo tipo mentre per l'impianto a zona vengono usate tubazioni in acciaio o in rame opportunamente isolate (e vengono incluse nel massetto del pavimento).  I terminali hanno la funzione di realizzare lo scambio termico tra la rete di distribuzione e l'ambiente in cui sono collocati.  I tipi di terminali sono:  -radiatori costituiti da elementi modulari (realizzati in ghisa, in alluminio o in acciaio) accoppiati tra loro per mezzo di manicotti filettati (nipples) e collegati alle tubazioni di mandata e ritorno;  -piastre radianti realizzate in acciaio o in alluminio; -pannelli radianti realizzati con serpentine in tubazioni di rame o di materiale plastico (polietilene reticolato) poste nel massetto del pavimento; -termoconvettori e ventilconvettori costituiti da uno scambiatore di calore a serpentina alettata in rame posto all'interno di un involucro di lamiera dotato di una apertura (per la ripresa dell'aria) nella parte bassa e una di mandata nella parte alta; -unità termoventilanti sono costituite da una batteria di scambio termico in tubi di rame o di alluminio alettati, un ventilatore di tipo assiale ed un contenitore metallico per i collegamenti	I avole allegate
		ai condotti d'aria con i relativi filtri; -aerotermi che basano il loro funzionamento su meccanismi di convezione forzata; -sistema di regolazione e controllo.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza,	Segnaletica, illuminazione di sicurezza,
Sicurezza dei luoghi di lavoro	in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta d lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogr lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta o lavoratore autonomo o fornitore.	ti Tuta da lavoro; Schermi di protezione, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere acomposto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del inome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se lidi altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni especifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo.

Impianti di alimentazione e di scarico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	
Igiene sul lavoro	Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei in acciaio; Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio; spogliatoio; mensa; bagno; ecc)
Interferenze e protezione terzi	

Tipologia dei lavori:/	Cod. Scheda:II-1.15
------------------------	---------------------

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Generatori di calore : Caldaia	Incendio, esplosione	Le caldaie dell'impianto di riscaldamento (in acciaio o in ghisa) hanno la funzione di trasformare in energia termica l'energia chimica dei combustibili di alimentazione. Il calore necessario all'impianto di riscaldamento è di solito prodotto da un generatore di calore alimentato a gas o gasolio. Per la produzione di calore concentrata a livello di singola unità abitativa si utilizza una caldaia di piccola potenzialità, per lo più di tipo "murale" alimentata a gas. Tali caldaie, realizzate con componenti in rame, alluminio o acciaio inox, contengono al loro interno tutti i dispositivi d'impianto necessari alla produzione del calore (bruciatore, sistema di accensione, sistema di sicurezza, sistema di controllo) e alla distribuzione del calore nella rete (serpentina di scambio termico, pompa di circolazione, vaso di espansione). Il trasferimento del calore prodotto dalla caldaia (sotto forma di acqua calda, di acqua surriscaldata o vapore) avviene, mediante una rete di tubazioni, ai sistemi di utilizzazione del calore. Per la generazione del calore si utilizza in prevalenza una caldaia dotata di bruciatore specifico per il tipo di combustibile impiegato: gas naturale, GPL, gasolio, kerosene.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica, illuminazione di sicurezza,
Sicurezza dei luoghi di lavoro	in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta o lavoratore autonomo o fornitore. Il	Tuta da lavoro; Schermi di protezione, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
lgiene sul lavoro	acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni;	Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc)
Interferenze e protezione terzi		

Tipologia dei lavori:/	Cod, Scheda:II-1.16

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate
Rete di distribuzione (generale)	Incendio	Le reti di distribuzione e terminali hanno la funzione di trasportare i fluidi termovettori, provenienti dalle centrali termiche o dalle caldaie, fino ai terminali di scambio termico con l'ambiente e di controllare e/o regolare il loro funzionamento.  A secondo del tipo dell'impianto vengono usate tubazioni in acciaio nero senza saldatura, in rame o in materiale plastico per il tipo a colonne montanti mentre per l'impianto a zona vengono usate tubazioni in acciaio o in rame opportunamente isolate.  I terminali hanno la funzione di realizzare lo scambio termico tra la rete di distribuzione e l'ambiente in cui sono collocati.  Tutte le tubazioni saranno installate in vista o in appositi cavedi, con giunzioni realizzate mediante pezzi speciali evitando l'impiego di curve a gomito; in ogni caso saranno coibentate, senza discontinuità, con rivestimento isolante di spessore, conduttività e reazione conformi alle normative vigenti.  Le tubazioni adibite al trasporto dei fluidi termovettori devono essere opportunamente protette con uno strato di coibente. Questo viene generalmente realizzato con lana di vetro, materiali sintetico ed altro.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza,	Segnaletica, illuminazione di sicurezza,
Sicurezza dei luoghi di lavoro	in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogn lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta o lavoratore autonomo o fornitore.	Tuta da lavoro; Schermi di protezione, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del inome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fomito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
lgiene sul lavoro	acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni	Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei ocali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc)
Interferenze e protezione terzi		

## Tipologia dei lavori:/ Cod. Scheda:II-1.17

Tipologia di intervento	Rischi individuati	Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera	Tavole allegate

Unità terminali per il riscaldamento	Colpi, tagli, punture, abrasioni	I tipi di terminali sono:  - radiatori costituiti da elementi modulari (realizzati in ghisa, in alluminio o in acciaio) accoppiati tra loro per mezzo di manicotti filettati (nipples) e collegati alle tubazioni di mandata e ritorno;  - piastre radianti realizzate in acciaio o in alluminio;  - pannelli radianti realizzati con serpentine in tubazioni di rame o di materiale plastico (polietilene reticolato) poste nel massetto del pavimento;  - termoconvettori e ventilconvettori costituiti da uno scambiatore di calore a serpentina alettata in rame posto all'interno di un involucro di lamiera dotato di una apertura (per la ripresa dell'aria) nella parte bassa e una di mandata nella parte alta;  - unità termoventilanti sono costituite da una batteria di scambio termico in tubi di rame o di alluminio alettati, un ventilatore di tipo assiale ed un contenitore metallico per i collegamenti ai condotti d'aria con i relativi filtri;  - aerotermi che basano il loro funzionamento su meccanismi di convezione forzata;  - sistema di regolazione e controllo.
--------------------------------------	----------------------------------	---

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnaletica; illuminazione di sicurezza,	Segnaletica, illuminazione di sicurezza,
Sicurezza dei luoghi di lavoro	in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogn lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta o lavoratore autonomo o fornitore.	iTuta da lavoro; Schermi di protezione, Cartellini per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro con l'indicazione del inome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fomitore. Il cartellino deve essere fomito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere; Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Accertamenti sanitari obbligatori; Serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio; Armadietto di medicazione; Monoblocco prefabbricato ad uso Servizi igienici comuni, in acciaio, Pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc)
Interferenze e protezione terzi		

TABELLA II-2 – Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

## TABELLA ADEGUAMENTO SCHEDA II-2

ogia dei lavori:			Cod. Scheda:	
Tipologia di intervento Rischi individuati 2		Informazioni caratteristiche tecniche dell'opera T		Tav.Allegat
Punti critici	Misure preventive e protettive in de	otazione all'opera	Misure preventive e protettive ausilia	rie

## CONSIDERAZIONI SUL CONTENUTO DELLE SCHEDE II-1 – II-2

Colonna 1	Tipo di intervento da effettuare in manutenzione
Colonna 2	Elenco degli eventuali rischi individuati per l'intervento da effettuare.
Colonna 3	Riportare le informazioni a beneficio delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Colonna 4	Indicare la presenza di eventuali tavole allegate contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera 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.
Colonna 5	Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i punti critici indicati
Colonna 6	Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.
Colonna 7	Devono essere indicate le misure preventive e protettive che il committente non intende installare od acquistare, ma che sono giudicate indispensabili per prevenire i rischi derivanti da futuri lavori. Tali attrezzature vanno previste in fase di progettazione e dovrebbero essere elencate le varietà di prodotti presenti sul mercato, per offrire al Committente una scelta adeguata allo scopo.

TABELLA II-3 – Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in conc	dizioni d
sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	

<b>TABELLA 1</b>					
	IIGHDL	DDLVLNIIVL	E PROTETTIVE	GULLIA	11 2
IADELLAN	HOURE	PREVENIEN	FRUIFIIIVE	JUDITA	11=.7

## CAPITOLO III - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

All'interno del capitolo III del presente Fascicolo dell'Opera sono indicate le informazioni utili al reperimento 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.

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

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

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

# DATI RELATIVI AGLI ELABORATI IN DOTAZIONE ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO Tipologia dei lavori: Interventi per la messa in sicurezza e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi anche non strutturali, degli edifici scolastici, plesso scuola dell'infanzia di Via Mazzini

Elenco della documentazione	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Recapito della documentazione	Osservazioni
1	2	3	4	5
ProgettoEsecutivo	Geom. EnzoSangiorgio	Dicembre 2015	Ufficio Tecnico del Comune di Castelbuono	

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

# DATI RELATIVI AGLI ELABORATI IN DOTAZIONE RELATIVI ALLA STRUTTURA Tipologia dei lavori: Interventi per la messa in sicurezza e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi anche non strutturali, degli edifici scolastici, plesso scuola dell'infanzia di Via Mazzini

Elenco della documentazione	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Recapito della documentazione	Osservazioni
1	2	3	4	5
ProgettoEsecutivo	Geom. EnzoSangiorgio	Dicembre 2015	Ufficio Tecnico del Comune di Castelbuono	

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

#### CONSIDERAZIONI SUL CONTENUTO DELLE SCHEDE III

Colonna 1	Tipologia dell'elaborato tecnico con relativo titolo di testata. Devono essere elencate le voci relative ai documenti effettivamente disponibili per l'opera riportando numeri di progetto, repertorio ed ogni altro elemento utile.
Colonna 2	Indicare nominativo e recapito dei soggetti che hanno elaborato i documenti relativi alla colonna 1
Colonna 3	Deve essere indicata la data di revisione dell'ultimo documento valido
Colonna 4	In base alle descrizioni della colonna 1, per ogni elaborato, indicare le località dove è custodita la documentazione.
Colonna 5	Segnare la data di eventuali modifiche o osservazioni riguardanti i singoli documenti.

#### **REGISTRO DEGLI INTERVENTI**

Viene di seguito riportata una tabella contenente la tipologia di intervento, la data e gli estremi dell'operatore che ha effettuato lo stesso; tale tabella dovrà essere aggiornata a cura della Committenza nei successivi lavori di manutenzione previsti dal pesente Fascicolo dell'Opera.

Tipologia dell'intervento: OPERAZIONI DI BONIFICA di vasche, serbatoi, cisterne o manufatti analoghi			Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione		Note:
	Via		Note:
Operatore incaricato	Intestazione		Note.
	Via	tel	
Tipologia dell'intervento: Interruttori			Data dell'intervento:
Operatore incaricato			Note:
	Intestazione		
	Via	tel	
Operatore incaricato	Intestazione		Note:
	Via	tel.	
			B 4 1 mg 4
Tipologia dell'intervento: Impermeabilizzazione di murature			Data dell'intervento:
Operatore incaricato	Intestazione		Note:
	Via		
Operatore incaricato			Note:
	Intestazione		
	Via	tel	
Tipologia dell'intervento: Rifiniture edili			Data dell'intervento:
Operatore incaricato			Note:
	Intestazione		
	Via	tel	
Operatore incaricato	Intestazione		Note:
	N/io	+ol	
	via		