



COMUNE DI CANICATTI'
Libero Consorzio Comunale di Agrigento



OGGETTO:

PROGETTO RELATIVO AI LAVORI DI "COMPLETAMENTO, SISTEMAZIONE E MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI DELLA SCUOLA RAPISARDI" - CUP: PROV0000057869

PROGETTO ESECUTIVO

Codice elaborato	Titolo elaborato	
9.1	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Relazione PSC	
Nome file: 9.1 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO. Relazione PSC.doc		Scala: -

Approvazioni / Validazioni:

B					
A	EMISSIONE	OTTOBRE 2025			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO	CONTROLLATO	APPROVATO

IL PROGETTISTA:

ING. LUIGI DI NATALI

Di Natali
Luigi

Firmato digitalmente da Di Natali Luigi
Data: 2025.11.10 12:48:14 +01'00'



II RUP:

GEOM. ANTONIO LA VECCHIA
LA VECCHIA ANTONIO
19.11.2025 11:14:50
GMT+01:00



COLLABORATORI RUP:

GEOM. DIEGO SFALANGA
UTC COMUNE DI CANICATTI'

GEOM. GIOACHINO NICOSIA
UTC COMUNE DI CANICATTI'

INDICE

1. PREMESSA	5
2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	9
2.1. Indirizzo del Cantiere	9
2.2. Descrizione del contesto in cui sono collocate le aree di cantiere	11
2.3. Descrizione della struttura scolastica esistente	17
2.3.1. Piano seminterrato	17
2.3.2. Piano rialzato	19
2.3.3. Piano primo	20
2.3.4. Piano secondo	21
2.4. Descrizione degli interventi in progetto	22
2.4.1. Interventi di adeguamento antincendio	23
2.4.2. Impianto elettrico	24
2.4.3. Interventi architettonici	25
3. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	26
3.2. Obblighi e compiti dei soggetti coinvolti	28
3.2.1. Definizioni	28
3.2.2. Compiti dei soggetti coinvolti nella gestione della sicurezza del cantiere secondo Titolo IV D.Lgs 81/2008 e richiesti dal PSC	29
4. RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE – L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI	36
4.1. Individuazione delle lavorazioni che compongono le fasi	36
4.2. Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere	37
4.2.1. Presenza di traffico stradale	37
4.2.2. Presenza attività scolastiche	42
4.2.3. Reti di servizio aeree e interrato	42
4.2.4. Agenti atmosferici	42
4.3. Rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per le aree circostanti	46
4.4. Rischi particolari presenti in cantiere	48
4.4.1. Rischio cadute dall'alto	49
4.5. Possibile presenza di ordigni bellici inesplosi	59
4.6. Metodologia valutazione dei rischi	59
4.6.1. Rischi connessi alle fasi operative	63
4.6.2. Rischi connessi allo sviluppo delle attività elementari	140
4.6.3. Rischi connessi all'utilizzo di mezzi e attrezzatur	160
5. SCELTE PROGETTUALI – ORGANIZZATIVE – PROCEDURE - MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	185
5.1. Caratteristiche aree di cantiere	185
5.2. Reti elettriche aeree	186

6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	188
6.1. Recinzioni di cantiere – Accessi – Segnalazioni	188
6.2. Modalità di accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali	190
6.3. Aree di carico e scarico	190
6.4. Aree di deposito materiali e stoccaggio rifiuti	191
6.5. Servizi igienico assistenziali previsti nel PSC	192
6.6. Servizi e impianti messi a disposizione dal Committente	193
6.7. Impianti in capo all'impresa affidataria	193
6.8. Segnaletica di sicurezza	195
6.9. Segnaletica stradale	199
6.10. Protezioni Collettive e Dpi	200
6.11. Documentazione di cantiere	204
7. PROCEDURE DI EMERGENZA	206
7.1. Primo soccorso	206
7.2. Lotta antincendio	208
7.3. Elenco dei numeri utili	210
8. FASI DI LAVORO E CRONOPROGRAMMA	211
9. INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI E COORDINAMENTO	213
9.1. Cronoprogramma	213
9.2. Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale e temporale	213
9.3. Calcolo entità cantiere in uomini-giorno	214
10. COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI – ATTREZZATURE – INFRASTRUTTURE E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	216
10.1. Impianti, apprestamenti e infrastrutture messe a disposizione dall'impresa affidataria	222
10.2. Elenco non esauriente degli apprestamenti e delle attrezzature	222
11. MODALITA' ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE - COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE	224
11.1. Consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza	225
11.2. Cooperazione e coordinamento delle attività	226
11.3. Gestione dei subappalti	227
11.4. Gestione dei lavoratori autonomi	228
11.5. Gestione dei visitatori	228

11.6. Gestione dei fornitori di cantiere	229
11.6.1. Fornitori in opera	229
11.6.2. Mera fornitura	229
11.7. Modelli gestione organizzazione	230
12. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	235
12.1. Liquidazione dei costi della sicurezza	235
12.2. Prezzi applicabili a nuovi apprestamenti di sicurezza	235
13. PROCEDURE COMPLEMENTARI DI DETTAGLIO AL PSC	236
13.1. Politiche di coordinamento in fase di esecuzione: procedure di sistema	236
13.1.1. Tavoli tecnici per le lavorazioni critiche.	236
13.1.2. Gestione dello stato di pericolo grave e imminente.	237
14. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	238
14.1. Obblighi dei soggetti coinvolti	238
14.2. Normativa di riferimento	238

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(documento elaborato ai sensi dell'art.100 del D.Lgs 81/2008 e del D.Lgs 106/2009 con i contenuti minimi previsti dall'Allegato XV)

1. PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi dell'art.100 del D.Lgs 9 aprile 2008 n° 81, i cui contenuti minimi sono definiti dall'Allegato XV allo stesso D.Lgs 81/2008, riporta tutte le informazioni relative alle misure di prevenzione e protezione dei lavoratori nell'ambito della esecuzione delle opere previste dal progetto denominato “**Lavori di completamento e messa a norma degli impianti della scuola Rapisardi**”

Il Coordinatore Sicurezza per la Progettazione (CSP) attraverso la redazione del PSC assolve ai compiti previsti dall'art. 91 comma 1, lettera a) e b) del D. Lgs. 81/2008.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o di protezione per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori, ai sensi dell'art. 100 con i contenuti minimi richiesti dall'Allegato XV, punti 2 e 4, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in campo ai soggetti esecutori; rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese affidatarie ed esecutrici rispettare, oltre le prescrizioni del presente PSC, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza che devono già essere patrimonio delle singole imprese e delle figure professionali impegnate nella realizzazione dell'opera (es. requisiti macchine e attrezzature, procedure di lavoro ordinarie, modalità di realizzazione di apprestamenti di sicurezza di normale attuazione, modalità di utilizzo di attrezzature e macchinari, modalità di utilizzo dei DPI, norme di prevenzione incendi, di pronto soccorso, ecc.). Le imprese affidatarie o esecutrici, inoltre, hanno l'obbligo di redigere il POS, in riferimento alle attività dalle stesse svolte ed in riferimento allo specifico cantiere, ai sensi dell'art. 89, comma 1, lettera h) e dell'Allegato X, punto 3.2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Nello sviluppo del POS le imprese potranno presentare proposte di modifica ed integrazione al PSC ove, sulla base della propria esperienza esecutiva, ritengano di poter meglio garantire la sicurezza dei lavoratori nel cantiere. Le eventuali proposte di modifica devono essere presentate al Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione dei lavori (CSE) che ha il compito di valutare, discutere ed approvare tali, eventuali, proposte; di queste attività ne dovrà essere informato il Responsabile dei Lavori nell'ambito delle procedure di “... verifica

dell'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 91 comma 1 e 92 comma 1 lett..a-b-c-d-e”
che gli sono attribuite dall'art. 93 comma 2 del D.Lgs 81/2008.

Oltre all'impresa affidataria tutte le imprese esecutrici che prestano la propria attività all'interno del cantiere, a qualsiasi titolo, sono tenute, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, alla redazione di un proprio POS; ai sensi dell'art.94 del D.Lgs 81/2008; ai fini della sicurezza i lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nel cantiere dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal CSE.

Il PSC costituisce parte integrante del contratto di appalto delle opere in oggetto e pertanto la violazione e/o la mancata osservanza di quanto in esso previsto o di quanto formulato dal CSE, costituisce violazione delle norme contrattuali.

La presente revisione del PSC attiene alla modifica dei costi della sicurezza e dell'importo dei lavori in relazione al nuovo prezzario regionale anno 2024.



Costituiscono inoltre parte integrante al PSC anche gli elaborati di seguito elencati redatti dal CSP ed allegati al progetto:

Computo costi della sicurezza (v. elab. 9.7): Contiene la stima dei costi per la sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, come indicato nel punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente agli apprestamenti, alle misure di prevenzione e protezione e alle misure di coordinamento previste nel PSC. Il computo è stato sviluppato facendo riferimento ai prezzi unitari riportati nel prezzario Regione Sicilia anno 2024 valido anche per l'anno 2025.

Fascicolo dell'opera (v. Elab.9.4): Contiene, secondo i contenuti previsti dall'Allegato XVI al D.Lgs 81/2008 e s.m.i., le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori addetti alle future lavorazioni che interesseranno l'opera.

Planimetrie logistica di cantiere (v. Elab.9.2): Contengono, in relazione allo sviluppo delle fasi di esecuzione dell'intervento progettuale le misure di prevenzione e protezione, la dislocazione e la dotazione degli apprestamenti igienico sanitari comprese baracche e box uffici a servizio dei cantieri logistici e operativi oltre alla distribuzione della segnaletica.

1.1. Abbreviazioni

Vengono di seguito elencate le abbreviazioni ricorrenti nel presente documento:

Decreto	Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
CSP	Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell' opera.
CSE	Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante l'esecuzione dell'opera.
Impresa affidataria	Impresa principale titolare del contratto di appalto con il committente che può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.
Imprese esecutrici	Subappaltatori, sub affidamenti, forniture con posa in opera, noleggi a caldo.
Lavoratore autonomo	Prestatore d'opera non soggetto a vincoli di dipendenza.
RSPP	Responsabile del servizio prevenzione e protezione.
RLS	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
DL	Direttore dei Lavori.
POS	Piano operativo di sicurezza.
DPC	Dispositivi di protezione collettiva.
DPI	Dispositivi di protezione individuale.

1.2. Anagrafica dell'opera

Titolo dell'Opera: <i>“Lavori di completamento e messa a norma degli impianti della scuola Rapisardi”</i>		
Indirizzo del cantiere	Via Rosolino Pilo	
Comune	Canicattì	
Durata presunta dei lavori	262 gioni naturali e consecutivi	
Importo costi sicurezza lavori	EURO 26.334,26	
Numero massimo lavoratori previsti in cantiere	12	
Entità presunta del cantiere (uomini/giorno)	666 [u/g]	
Numero presunto di imprese presenti in cantiere	N°3	
Tipologia di imprese che si prevede possano operare in cantiere	Impresa affidataria Impresa esecutrice impianti elettrici Impresa esecutrice impianti antincendio	

2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Di seguito si riportano i dati relativi al punto 2.1.2 lett.a) dell'Allegato XV al D.Lgs 81/2008.

2.1. Indirizzo del Cantiere

Il cantiere dei lavori si sviluppa all'interno dei locali, ai diversi piani della struttura edilizia esistente, nei quali sono insediate le aule e le diverse funzioni logistiche della scuola elementare "Rapisardi". L'organizzazione logistica del cantiere fa capo a box prefabbricati localizzati sul piazzale esterno di pertinenza della struttura scolastica con accesso dai cancelli carrabili e pedonali presenti su via Rosolino Pilo (v. foto 1-2-3). Considerato che in atto la struttura non risulta in esercizio, dal punto di vista igienico sanitario, l'impresa affidataria potrà utilizzare i vani bagni e i vani uffici per insediare le strutture logistiche quali mensa e spogliatoi.



Foto 1 - Inserimento della struttura nel contesto urbanistico; le frecce indicano gli accessi da via Rosolino Pilo. La foto evidenzia anche i piazzali esterni che potranno essere utilizzati dall'impresa affidataria per insediare la logistica di cantiere e le aree di deposito temporaneo materiali. L'impresa affidataria è obbligata a istituire il recapito di posta ordinaria e di posta elettronica del cantiere presso la propria sede legale. L'impresa affidataria, a propria cura e spese, dovrà inoltre: a) rendere funzionali i cancelli di ingresso sda via Rosolino Pilo (v. foto 2-3); b) organizzare la viabilità interna di collegamento.





Foto 2 - Accesso carrabile e pedonale al n.c. 76 di via Rosolino Pilo

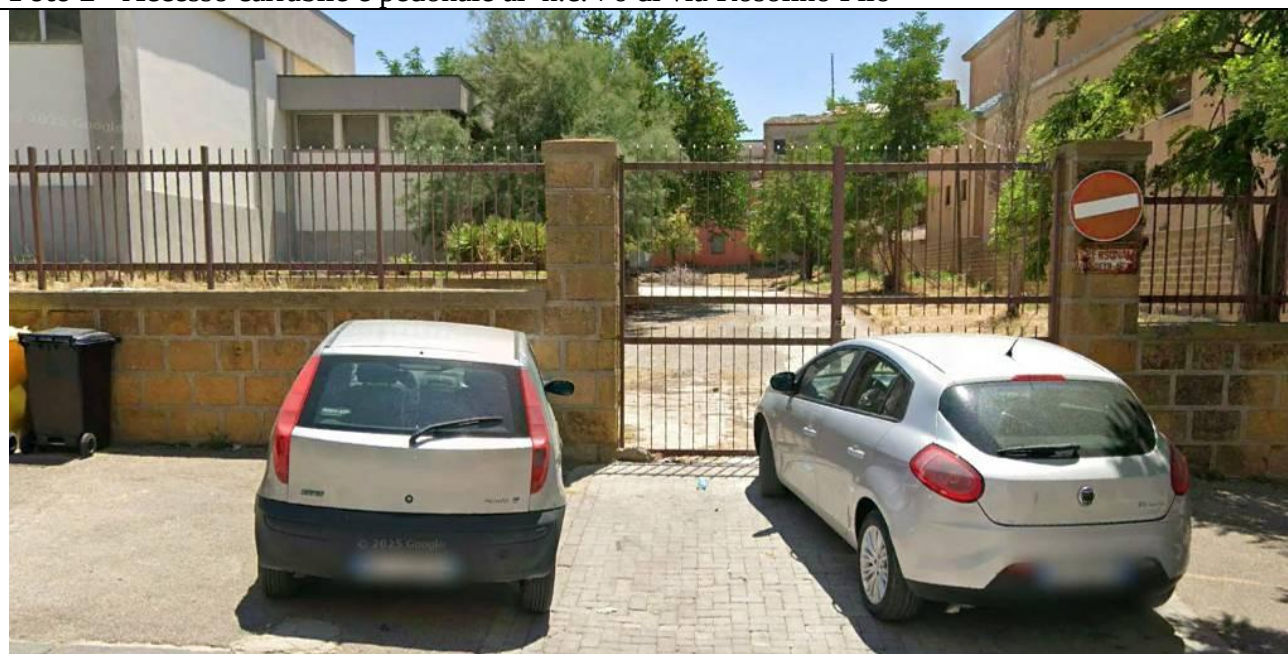


Foto 3 - Accesso carrabile e pedonale al n.c. 78 di via Rosolino Pilo

2.2. Descrizione del contesto in cui sono collocate le aree di cantiere

L'area esterna del cantiere coincide con il piazzale di pertinenza della esistente struttura scolastica delimitato da una recinzione in conci di tufo sormontata da ringhiere in acciaio (v. foto 2-3).

Il corpo scolastico è insediato in un contesto urbanistico costituito principalmente da fabbricati residenziali di diverse epoche dai primi del novencento ai primi anni '70 (v. voto 4-5-6)



Foto 4 - Tipologia fabbricati dei primi anni del '900



Foto 5 - Tipologia fabbricati risalenti ai primi anni del '900 intervallati da fabbricati realizzati nel corso dello sviluppo urbanistico recente (anni '70-'80)



Foto 6 - Tipologia fabbricati risalenti agli anni del recente sviluppo urbanistico (1970-1980).

All'interno della struttura scolastica il cantiere si sviluppa nei locali che compongono i piani seminterrato (v. foto 7-7a), rialzato (v. foto 8-8a-8b) , primo (v.foto 9-9a-9b) e secondo (v. foto 10-10a).



Foto 7 - Tipologia corridoi al piano seminterrato



Foto 7a - Tipologia vani al piano seminterrato



Foto 8 - Andorine di accesso piano rialzato



Foto 8a - Tipologia corridoio piano rialzato



Foto 8b - Panoramica palestra al piano rialzato



Foto 9 - Corridoio Corpo C



Foto 9a - Corridoio Corpo A



Foto 9b - Copertura piano rialzato accessibile dal piano primo; la foto evidenzia la mancanza di parapetti e le tubazioni che compongono la rete idrica antincendio (freccie)



Foto 10 - Vano tecnico al piano secondo



Foto 10a - Panoramica copertura del piano primo accessibile dai vani tecnici; la foto evidenzia la mancanza di parapetti.

All'interno dei locali di tutta la struttura scolastica sono presenti solamente le tubazioni del sistema di riscaldamento esistente, attualmente disattivato (v. foto 11), che fa capo a una caldaia a gas alloggiata in specifico vano al piano seminterrato e alimentata dalla rete del metano cittadino. Gli impianti idrici e di scarico sono costituiti da tubazioni sottotraccia attualmente non in esercizio (v. foto12). L'impianto elettrico non risulta allacciato alla rete di E-distribuzione, risulta privo di quadri funzionanti e dei relativi circuiti; risultano presenti solamente alcuni apparecchi di illuminazione costituiti da plafoniere a soffitto (v. foto 13-14).



Foto 11 - Tipologia tubazioni del sistema di riscaldamento; la foto evidenzia anche una cassetta di alloggiamento idranti UNI45.



Foto 12 - Tipologia servizi igienici esistenti



Foto 13 - Tipologia plafoniere di illuminazione esistenti nelle aule



Foto 14 - Tipologia plafoniere di illuminazione esistenti nei vani corridoio

2.3. Descrizione della struttura scolastica esistente

Il complesso scolastico in esame risulta costituito da una struttura intelaiata ad elementi in c.a. gettato in opera (travi e pilastri) con solai in latero cemento (v. foto 15).



Foto 15 - La foto evidenzia il sistema dei telai in c.a. (pilastri e travi) e la tipologia di solaio in latero cemento

Di recente è stato realizzato un intervento di adeguamento e rafforzamento strutturale dell'intero fabbricato con l'inserimento di elementi in acciaio e cerchiature in corrispondenza dei nodi.

Nel suo complesso l'immobile si sviluppa in un piano seminterrato, un piano rialzato, un piano primo e un piano secondo, con sistema di copertura piano accessibile.

2.3.1. Piano seminterrato

Il piano si articola su tre corpi dei quali solamente il Corpo C di 542,55m² risulta completato (v. Tav. 3.1) e agibile per le attività scolastiche; i rimanenti corpi A e B risultano in atto allo stato grezzo (v. foto 15-16) e, pertanto, non sono interessati dagli interventi del progetto in esame.



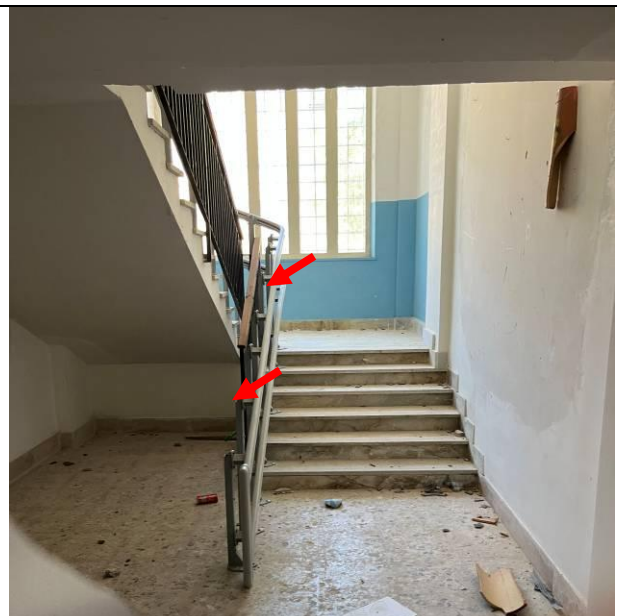
Foto 16 - Condizioni attuali dei Corpi A e B del piano seminterrato.

Il Copro C risulta in atto articolato in diversi vani privi di specifica destinazione d'uso, bagni di servizio non funzionanti con opere di finitura da rifunzionalizzare e completare così come anche gli infissi interni ed esterni da sostituire; il sistema degli impianti elettrici, antincendio e idrico sanitario non risultano funzionanti.



Foto 17 - condizioni attuali dei vani al piano seminterrato

L'accesso al Corpo C avviene sia attraverso una scala interna, dotata di pedana per disabili, che collega con il piano rialzato (v. foto 18) sia direttamente dal piazzale esterno attraverso un infisso metallico (v. foto 19).

	
Foto 18 - scala interna di collegamento al piano rialzato; le frecce indicano il sistema di elevazione per disabili	Foto 19 - infisso di accesso diretto dal piazzale esterno.

2.3.2. Piano rialzato

Il piano si articola nei seguenti corpi (v. Tav.3.2):

- Corpo A: è costituito da un androne principale di ingresso (v. foto 20-21) con scala interna di collegamento al piano primo, una blocco servizi igienici e un blocco di n.4 aule didattiche.
- Corpo B: è costituito dal blocco palestra (v. foto 22) con annessi spogliatoi, servizi igienici e depositi; da un blocco uffici con bagni autonomi;
- Corpo C: è costituito da n.7 aule didattiche e n.1 aula informatica con annesso blocco bagni.



Foto 20 - panoramica ingresso principale



Foto 21 - panoramica androne piano rialzato



Foto 22 - panoramica palestra

2.3.3. Piano primo

Il piano si articola nei seguenti corpi (v. Tav.3.3):

- Corpo A: è costituito da un disimpegno principale con accesso dal vano scala interno e uscita di sicurezza costituita da una scala esterna in acciaio (v. foto 23); un blocco di n.4 aule e un blocco bagni.
- Corpo C: è costituito da un disimpegno principale con accesso dal vano scala interno e uscita di sicurezza costituita da una scala esterna in acciaio; un blocco di n.7 aule, un'aula informatica e un blocco bagni.



Foto 23 - vista scala di emergenza esterna

2.3.4. Piano secondo

Il piano si articola nei seguenti corpi (v. Tav.3.4):

- Corpo A: è costituito da un vano unico dove confluisce la rampa di scale interna ed immette direttamente nel sistema di copertura piano (v. foto 24) privo di parapetti;
- Corpo C: è costituito da un vano unico dove confluisce la rampa di scale interna ed immette direttamente nel sistema di copertura piano privo di parapetti (v. foto 25).

	
Foto 24 - Locale al piano secondo Corpo A	Foto 25 - Vista del sistema di copertura dal locale al piano secondo Corpo C

2.4. Descrizione degli interventi in progetto

In riferimento alla condizioni attuali del complesso scolastico in esame, rilevate (v. Elab. Sezione 3) e definite nel precedente paragrafo, degli indirizzi formulati dalla Stazione Appaltante anche in relazione alla disponibilità finanziaria, è stato sviluppato un progetto degli interventi che prevede:

- a) la realizzazione degli interventi edilizi (v. Elab. Sezione 5) finalizzati alla realizzazione delle opere di prevenzione incendi, attivazione del sistema idrico sanitario per i bagni esistenti, rifacimento degli infissi esterni ed interni non più funzionali e/o connessi all'adeguamento delle vie di fuga, realizzazione del nuovo impianto elettrico ed attivazione della caldaia;
- b) adeguamento alle norme di prevenzione incendi, in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 26 agosto 1992, con la realizzazione dei seguenti elementi (v. Elab. Sezione 6): nuova centrale idrica costituita da box prefabbricato che alloggia il gruppo di pressurizzazione (elettropompa e pompa pilota); della rete idrica di alimentazione dei singoli punti di erogazione costituiti da idranti a muro UNI45; nuovo gruppo di collegamento motopompa VV.F. con relativa condotta di adduzione; impianto di rilevazione, segnalazione e allarme incendi; rifunionalizzazione delle vie di fuga con l'inserimento della

relativa segnaletica e installazione dei maniglioni antipanico necessari; installazione dei presidi di Classe REI60 in conformità alle specifiche destinazioni d'uso dei locali;

- c) realizzazione del nuovo impianto elettrico completo di quadri, circuiti e utilizzatori a maneo degli apparecchi di illuminazione censiti e definiti come in buone condizioni di funzionamento;
- d) riattivazione dell'impianto di riscaldamento.

2.4.1. Interventi di adeguamento antincendio

Gli interventi relativi alle misure di prevenzione incendi sono stati modulati al fine di raggiungere i seguenti obiettivi:

- realizzare l'impianto di allarme incendi con relativo sistema di prevenzione costituito da idranti a muro ed estintori;
- realizzare l'impianto elettrico a servizio del sistema di prevenzione incendi;
- scelta di soluzioni tecnologiche costruttive all'avanguardia, sin dalla fase di proposta ideativa, atte a garantire modularità ed efficienza di realizzazione oltre che riduzione dei tempi di ristrutturazione;
- adozione di soluzioni progettuali in grado di limitare la necessità di manutenzione ordinaria e straordinaria, con ottimizzazione degli oneri di gestione e riduzione dei costi di manutenzione;
- utilizzo di sistemi attivi e passivi, tecnologie, tecniche, risorse e materiali anche innovativi al fine di rispettare i requisiti minimi previsti dalla normativa in termini di risparmio energetico, con un contenuto impatto ambientale complessivo;
- scelte impiantistiche in conformità a quanto prescritto dalle vigenti normative, garantendo il contenimento dei costi energetici e privilegiando l'uso di fonti di energia rinnovabili.

Nell'ambito della progettazione antincendio si è proceduto anche a una verifica, per ogni singolo fabbricato, del puntuale rispetto del D.M. 26 agosto 1992 "*Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica*".

In questo senso il complesso scolastico sarà dotato di un impianto idranti strutturato ad anello articolato nei seguenti elementi (v. Elab.6.6):

- un gruppo di pressurizzazione prefabbricato in box da alloggiare sul piazzale di acces-

so al Corpo A;

- una rete di distribuzione ad anello costituita da tubazioni interrate in Pead e a vista in acciaio che raggiunge tutti i piani e sezioni della struttura scolastica;
- idranti a muro UNI45;
- gruppo attacco motopompa V.V.F.
- estintori portatili

Come richiesto dal D.M. 26 agosto 1992 è stato previsto anche un impianto di allarme incendi articolato su n°1 centrale di gestione alla quale sono collegati tutti i sensori di campo costituiti da rilevatori di fumo, pulsanti di allarme, EVAC e pulsanti di sgancio.

2.4.2. Impianto elettrico

Il progetto prevede, a valle del punto di fornitura e misura, la realizzazione dell'intero impianto elettrico costituito da: (v. Elab. sezione 7):

- quadri elettrici generali, di zona e di distribuzione;
- circuiti di colleganeto ai quadri
- circuiti di alimentazione delle utenze sia da rete che privilegiate da UPS;
- utilizzatori costituiti da prese di fem e apparecchi di illuminazione sia normale che di emergenza;
- plafoniere di sicurezza;
- gruppo elettrogeno per alimentazione in emergenza del gruppo di pressurizzazione.

2.4.3. Interventi architettonici

In riferimento alla tipologia delle opere architettoniche esistenti e a quella degli interventi di adeguamento degli impianti, la sezione relativa alle opere architettoniche (v. Elab. 5) si pone i seguenti obiettivi:

- realizzare gli interventi architettonici necessari al rifacimento e/o adeguamento degli infissi interni ed esterni alle norme di prevenzione incendi compreso il rifacimento degli intonaci;
- scelta di soluzioni tecnologiche costruttive all'avanguardia, sin dalla fase di proposta ideativa, atte a garantire modularità ed efficienza di realizzazione oltre che riduzione dei tempi di ristrutturazione;
- utilizzo di sistemi attivi e passivi, tecnologie, tecniche, risorse e materiali anche innovativi al fine di rispettare i requisiti minimi previsti dalla normativa in termini di risparmio energetico, con un contenuto impatto ambientale complessivo.

3. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Di seguito si riportano i dati dei soggetti con compiti di sicurezza esplicitati secondo i contenuti di cui alla lett. b) punto 2.1.2 dell'Allegato XV al D.Lgs 81/2008.

<i>Committente</i>	Comune di Canicattì
<i>Indirizzo sede legale</i>	Corso Umberto I° n.59 cap 92024
<i>Recapito telefonico</i>	Tel. 0922 734111
<i>pec</i>	protocollo@pec.comune.canicatti.ag.it

<i>Responsabile dei lavori (RUP)</i>	Geom. Antonio La Vecchia
<i>Indirizzo</i>	Corso Umberto I° n.59 cap 92024
<i>Recapito telefonico</i>	3287070925

<i>Coordinatore per la Progettazione</i>	Ing. Luigi Di Natali
<i>Indirizzo</i>	Largo Aosta - 92024 Canicattì (Ag)
<i>Recapiti telefonici - mail</i>	Tel. 3295973604 mail: luigidinatiali@virgilio.it

<i>Coordinatore per la Esecuzione</i>	Da designare
<i>Indirizzo sede legale</i>	Via _____ cap _____ città _____
<i>Recapito telefonico</i>	fisso – _____ – mail : _____

3.1. Dati delle imprese

Le imprese presenti in cantiere saranno identificate attraverso i dati riportati nella seguente tabella il cui aggiornamento sarà curato direttamente dal CSE prima del loro effettivo ingresso in cantiere.

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Impresa	(Intestazione)
Indirizzo Sede legale	
Città	
Datore di Lavoro	
Posizione INPS (sede e matricola)	
Posizione INAIL (sede e matricola)	
Casse edile (sede e matricola)	
Iscrizione camera di commercio	(città – numero – data di iscrizione)
Recapiti telefonici e fax	
Mail	
Pec	
Direttore tecnico di cantiere	
RSPP	
Preposto (L.215/2021)	
Addetti gestione emergenze e primo soccorso	
Addetti prevenzione incendi	



Preventivamente all'inizio dei lavori l'Impresa affidataria dovrà comunicare al CSE oltre ai nominativi dei soggetti della propria impresa incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'art.97 del citato D.Lgs 81/2008, anche i documenti relativi alla loro formazione specifica.

3.2. Obblighi e compiti dei soggetti coinvolti

Di seguito, per le figure con compiti di sicurezza interessate dai lavori, si riportano i riferimenti normativi principali definiti dal D. Lgs 81/2008 come anche modificato ed integrato dal D.Lgs 106/2009 e dalla Legge 1 ottobre 2012 n.178.

3.2.1. Definizioni

Committente e responsabile dei lavori: art.89 comma 1 lett. b. Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente e il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto. Soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti a esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 50/2016, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

Responsabile dei lavori: art.89 comma 1 lett. c. Soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 50/2016, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

Lavoratore autonomo: art.89 comma 1 lett.d. Persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Coordinatore per la progettazione: Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91.

Coordinatore per la esecuzione dei lavori: - Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice.

Impresa affidataria: art.89 comma 1 lett. i. Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese esecutrici (subappaltatrici) o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato all'esecuzione dei lavori, l'impresa principale e l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto

di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come principale, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione.

Impresa esecutrice: art.89 comma 1 lett. ibis. Impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali

Datore di lavoro impresa affidataria: art.2 comma 1 lett.b. Soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Dirigente: art.2 comma 1 lett.d. Persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

Preposto: art.2 comma 1 lett.e. Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

Sulla base dell'Art. 112-quinquies comma 6 della Legge 17/12/2021 n.215 (conversione D.L. 146/2021) la nomina del preposto, formato con corso della durata di 8 ore e rinnovo biennale, è obbligatoria per il datore di lavoro.

3.2.2. Compiti dei soggetti coinvolti nella gestione della sicurezza del cantiere secondo Titolo IV D.Lgs 81/2008 e richiesti dal PSC

Committente e responsabile dei lavori:

art.90

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;

b) All'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista;

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

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione;

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98;

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese;

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori;

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere;

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4;

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

a) Verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, industria e artigianato, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) Chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell' organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro

(INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) Trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

Art.101

Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

Coordinatore per la progettazione: art.91.

1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) Redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

b) Predisporre un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380;

b-bis) Coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), e preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Coordinatore per l'esecuzione: art.92.

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) Verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) Verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) Organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) Verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) Segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione da comunicazione dell'inadempienza alla azienda unita sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) Sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

3. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

Al fine di poter garantire una corretta gestione della sicurezza nel cantiere, viene indicata di seguito una serie di adempimenti, che le imprese esecutrici (Principale, subappaltatori, subaf-

fidatari) e i lavoratori autonomi dovranno ottemperare prima della prima e durante lo svolgimento dei lavori.

Impresa affidataria: art.97

Art.97

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento;

2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII;

3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

a) Coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;

b) Verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa principale corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza;

3-ter. Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa principale, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

art.101

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di cui al comma 1 alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi;

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecuttrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

Impresa esecuttrice:

1. Redazione e consegna, prima dell'inizio delle lavorazioni di pertinenza, al CSE di duplice copia, del POS, i cui requisiti minimi sono previsti dal punto 3.2.1 dell'All.to XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.;

2. (**Art. 95**) i datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- a) Il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) La scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie e zone di spostamento o di circolazione;
- c) Le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) La manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) La delimitazione e all'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) L'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) La cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) Le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

3. (**Art.96, comma 1**) i datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

- a) Adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del *Decreto*;
- b) Predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili gli individuabili;
- c) Curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitare il crollo o il ribaltamento;
- d) Curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- e) Curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- f) Curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- g) Redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89, comma1, lettera h del *Decreto*;

1-bis. La previsione di cui al comma 1, lettera g), non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature. In tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26 del presente decreto;

4. (**Art.96, comma 2**) L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3;

5. (**Art. 101, comma 3**) prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa principale, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione;
4. (**Art. 102**) prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del *Decreto* e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo;
6. Dichiarazione delle imprese esecutrici relativa agli adempimenti connessi con la diffusione del PSC e del POS;
7. Redazione del verbale di affidamento e gestione di macchine ed attrezzature comuni.

Lavoratore autonomo:

1. I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza (*art. 94 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.*);
2. Dichiarazione di accettazione del PSC;
3. Redazione del verbale di affidamento e gestione di macchine ed attrezzature comuni

4. RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE – L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI

Di seguito sono sviluppati gli aspetti richiesti dal Punto 2.1.2 lett.c) Allegato XV del D.Lgs 81/2008.

4.1. Individuazione delle lavorazioni che compongono le fasi

Al fine di individuare, analizzare e valutare i rischi, come anche richiesto dal Punto 2.1.2 lett.

i) Allegato XV al D.Lgs 81/2008, i lavori in progetto sono stati suddivisi in n.6 FASI come in dettaglio riportato nel cronoprogramma dei lavori (v. Elab. 9.3) e in particolare:

FASE		SOTTOFASE	
Cod.		Cod.	Descrizione
F1	Allestimento cantiere logistico	F1.1	Pulizia aree
		F1.2	Sistemazione baracche
		F1.3	Formazione impianti
		F1.4	Installazione segnaletica di deviazione traffico sulla
F2	Rimozione e demolizioni	F2.1	Piano seminterrato
		F2.2	Piano rialzato
		F2.3	Piano primo
F3	Piano seminterrato: Interventi edilizi - impianti	F3.1	Opere edilizie: prima fase
		F3.2	Impianti: opere murarie
		F3.3	Formazione impianto elettrico
		F3.4	Formazione impianto idrico sanitario
		F3.5	Formazione impianto idrico antincendio
		F3.6	Opere edilizie: completamenti
		F3.7	Attivazione caldaia e posa radiatori
		F3.8	Impianto di allarme incendi
		F3.9	Opere edilizie di finitura
		F3.10	Posa infissi interni e tinteggiature
F4	Piano rialzato: Interventi edilizi - impianti	F4.1	Opere edilizie: prima fase
		F4.2	Impianti: opere murarie
		F4.3	Formazione impianto elettrico
		F4.4	Formazione impianto idrico sanitario
		F4.5	Formazione impianto idrico antincendio
		F4.6	Opere edilizie: completamenti
		F4.7	Posa radiatori
		F4.8	Impianto di allarme incendi
		F4.9	Opere edilizie di finitura
		F4.10	Posa infissi interni e tinteggiature

F5	Piano primo: Interventi edilizi - impianti	F5.1	Opere edilizie: prima fase
		F5.2	Impianti: opere murarie
		F5.3	Formazione impianto elettrico
		F5.4	Formazione impianto idrico sanitario
		F5.5	Formazione impianto idrico antincendio
		F5.6	Opere edilizie: completamenti
		F5.7	Posa radiatori
		F5.8	Impianto di allarme incendi
		F5.9	Opere edilizie di finitura
		F5.10	Posa infissi interni e tinteggiature
F6	Smontaggio cantiere logistico	F6.1	Smontaggio impianti
		F6.2	Smontaggio baracche
		F6.3	Rimozione segnaletica
		F6.4	Ripristino aree

4.2. Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

In relazione alla tipologia delle aree e in esame si censiscono le seguenti tipologie di rischio:

- a) presenza di traffico stradale
- b) presenza di attività scolastiche
- c) reti di servizio aeree e/o interrate
- d) agenti atmosferici

4.2.1. Presenza di traffico stradale

In tutte le fasi relative all'accesso in cantiere dei mezzi d'opera si rilevano intreferenze con il traffico veicolare presente su via Cola di Rienzo. La presenza del cantiere sarà rilevata attraverso la installazione di specifica segnaletica.

Nella installazione della segnaletica stradale le attività si svilupperanno in presenza del traffico veicolare che determina le seguenti tipologie di rischio:

- incidenti tra i mezzi di cantiere e il traffico durante gli sostamenti e le soste richieste per posizionare la segnaletica;
- investimento di lavoratori addetti alla posa della segnaletica di deviazioni.

In merito ai suddetti rischi saranno adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Misure di prevenzione	Rappresentazione
acquisizione Ordinanza di parzializzazione della carreggiata da parte del locale Comendo Vigili Urbani	
operatori formati secondo quanto previsto dal D.M. 22/01/2019 (attuazione art.161 comma 2bis D.Lgs 81/2008);	
Aplicazione procedure preliminari definite secondo Quaderno INAIL Ed.2015	
operatori dotati di indumenti di Classe 3 EN ISO 20471	
utilizzo di cartelli omologati sepcifici per cantieri autostradali;	
utilizzo di moviere posizionato a non meno di 50m posizionato alla testa all'area di installazione in corrispondenza della corsia di emergenza e dotato di bandiera di colore arancio florescente	
Prelievo dei cartelli sempre dal lato esterno della corsia di emergenza	

Misure di prevenzione	Rappresentazione
I cartelli devono essere movimentati uno per volta, afferrati con entrambe le mani guardando costantemente il traffico sopraggiungente e mostrando al traffico il lato con pellicola rifrangente.	
I segnali vanno posti nell'ordine nel quale gli utenti della strada li incontrano; zavorrare adeguatamente i cavalletti;	
I segnali della testata di chiusura devono essere installati sulla base delle seguenti istruzioni: - agevolare la posa dei cartelli con l'ausilio di un'adeguata presegnalazione; - assicurarsi che il traffico sopraggiungente permetta il posizionamento del cartello e il successivo rientro; - posare preferibilmente un cartello per volta; - posare per primo il cartello più vicino alla corsia di emergenza o alla banchina; - non lavorare mai con le spalle rivolte al traffico; - non sostare a piedi o con gli autoveicoli nelle immediate vicinanze delle testate.	
La posa e l'installazione dei coni o delineatori flessibili dovrà avvenire successivamente alla messa in opera della segnaletica di avvicinamento e della testata di chiusura corsia, quindi in un'area già interdetta al transito dei veicoli (area di cantiere). L'operatore dovrà non dovrà mai rivolgere le spalle alla corrente di traffico in arrivo.	

Misure di prevenzione	Rappresentazione
La discesa dai veicoli di servizio avviene prioritariamente dal lato destro, cioè dal lato non esposto al traffico veicolare.	
Il personale si sposta a piedi lungo i margini esterni della carreggiata e/o delle banchine laterali per effettuare le operazioni di sua competenza. Tenersi sull'estremo margine destro della banchina. - Formare una fila unica, se sono presenti due o più operatori. - Precedere sempre, di almeno 50 m, l'automezzo che segue l'operatore. In assenza di corsia di banchina: - Arrestare il veicolo in piazzola di emergenza. - Procedere lungo il margine destro della carreggiata e, se possibile, all'esterno del guardavia assistito da presegnalazione.	

Nello specifico l'attività di posa dovrà essere sviluppata secondo la seguente successione:

Procedura	tavola grafica
Montaggio segnaletica	
Fase A Scarico e posizionamento segnali. Durante i lavori dovrà essere predisposta una corsia di emergenza per il possibile passaggio dei mezzi di soccorso. Eseguire le operazioni di posa con un minimo di 3 addetti secondo le seguenti fasi: - oscurare tutta la segnaletica stradale presente che interferisce con quella di deviazione temporanea da installare; - accostare il mezzo di trasporto sulla	

Procedura	tavola grafica
Montaggio segnaletica	
banchina in prossimità dell'area interessata a una distanza di circa 50m; - predisporre un operaio con funzioni di di moviere, dotato di bandiera arancione posizionato alla distanza di circa 50m dall'area di lavoro con lo sguardo rivolto sempre verso i veicoli in arrivo al fine di segnalare agli utenti la presenza del cantiere.	
Fase B Gli alryi due operai, protetti dall'autocarro, inizieranno la posa della segnaletica; il primo segnale posato sarà sempre quello di "LAVORI IN CORSO" al quale seguiranno i successivi secondo lo schema ministeriale di riferimento. Posati i primi segnali, sempre con la presenza del moviere, gli addetti avanzeranno con il mezzo proseguendo nella posa dei restanti segnali sulla medesima corsia. Gli operatori dovranno posare i coni in gomma delimitando la chiusura longitudinale del cantiere per tutta la lunghezza necessaria in attesa di sostituirli con le barriere new-jersey. Terminata la posa dei segnali sulla corsia interessata, procederanno alla posa dei segnali nella corsia opposta all'area di lavoro. Verrà in questo modo adottata la medesima procedura di protezione con la presenza del moviere con la bandierina che si posizionerà nella banchina della corsia interessata della posa della nuova segnaletica.	  Esempio oscuramento segnaletica interferente
Fase C Analoga procedura sarà eseguita per lo smontaggio della segnaletica e il ripristino della carreggiata alle condizioni originarie.	

4.2.2. Presenza attività scolastiche

In atto la struttura scolastica non risulta in esercizio e, pertanto, non sono presenti i relativi rischi connessi alla contemporaneità con i lavori del progetto in esame. Comunque tutte le manovre di accesso e/o uscita dal perimetro di pertinenza della struttura scolastica saranno regolate da moviere a terra e gli spostamenti dei mezzi all'interno del piazzale e delle aree di cantiere è prevista secondo la modalità definita come "passo d'uomo".

Misure di prevenzione	Immagini
utilizzo di moviere durante le fasi di movimentazione interna dei mazzi di cantiere e di uscita sulla viabilità urbana.	

4.2.3. Reti di servizio aeree e interrate

Nell'area del cantiere sono stati censiti diversi pozzetti di reti idriche, elettriche, illuminazione pubblica, fognarie. In atto comunque le linee elettriche non risultano attivate.

L'impresa, a sua cura e spese, prima di iniziare le attività di scavo che possano interferire con le reti dovrà procedere al loro censimento che sarà visualizzato a terra attraverso specific indicazione costituita da vernice e/o da nastro segnaletico.

4.2.4. Agenti atmosferici

Il rischio in esame è presente in tutte le FASI di realizzazione delle opere in progetto che prevedono l'esecuzione di interventi esterni ai fabbricati esistenti. In queste fasi durante le lavorazioni si possono verificare rischi relativi alle condizioni atmosferiche tali da compromettere la sicurezza del cantiere medesimo. Tali condizioni attengono ad eventi significativi relativi a:

- pioggia – l'intensità della pioggia condiziona inevitabilmente lo sviluppo di tutte le attività lavorative di personale e mezzi con intensificazione dei rischi dovuti ad una complessiva riduzione di visibilità. Anche dopo l'evento l'acqua condiziona la movi-

mentazione dei mezzi e dei lavoratori rendendo scivolose le superfici ad aumentando i fattori di rischio di incidente stradale, cadute dall'alto e scivolamenti in piano del personale. Le piogge di forte intensità possono determinare franamenti delle pareti di scavo oltre a possibili annegamenti ove l'onda di piena, in maniera incontrollata, possa pervenire nei luoghi di lavoro.

- vento – in relazione alla velocità ed alla intensità delle raffiche operazioni connesse allo scarico di materiali con autogrù o transito con mezzi leggeri (mini-dumper, mini-escavatori, ecc..) possono determinare dei rischi per ribaltamento del carico e/o degli stessi mezzi;
- neve – le precipitazioni nevose condizionano lo svolgimento delle attività lavorative sia dei mezzi, dei lavoratori e del personale tecnico-amministrativo del cantiere. Le nevicate sono collegate inevitabilmente a bruschi abbassamenti della temperatura che, anche dopo la precipitazione nevosa, rende particolarmente difficoltose le attività lavorative esterne.

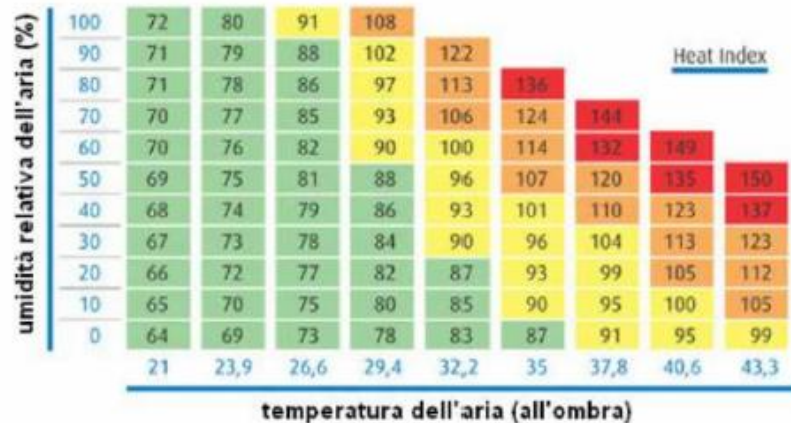
Ai lavoratori ed al personale dipendente l'impresa affidataria, a sua cura e spese, dovrà impartire le seguenti istruzioni operative:

- a) In presenza di forti venti devono essere sospesi i lavori di movimentazione di materiali e attrezzature di rilevante superficie; gli apparecchi di sollevamento di regola non possono essere utilizzati quando il vento supera i 60 Km/h.
- b) In presenza di forti venti devono essere sospesi i lavori che impegnano i ponteggi o in corrispondenza dei pulvini.
- c) Quando i lavori siano eseguiti in zone ove sono prevedibili manifestazioni ventose di rilievo bisogna evitare di lasciare situazioni «sospese» rispetto ai cicli di lavorazione che possono determinare l'instabilità delle costruende opere, delle opere provvisorie o delle attrezzature.
- d) Prima di sospendere le attività per le pause di lavoro e a fine giornata è necessario accertarsi della messa in sicurezza del cantiere, degli apparecchi di sollevamento, degli impianti e delle macchine.
- e) In caso di pioggia sospendere le attività lavorative.
- f) Riprendere le attività lavorative dopo eventi piovosi solamente dopo espresso parere del Direttore del cantiere.
- g) Dopo eventi ventosi particolarmente intensi verificare la stabilità dei ponteggi montati sull'area di imbrota del viadotto.

Stato attuale	Soprattutto per quanto riguarda la stagione invernale, l'area interessata dagli interventi è caratterizzata dal pericolo di vento forte e piogge intense a carattere temporalesco. Va inoltre evidenziare la possibilità di alte temperature durante la stagione estiva. Le caratteristiche climatiche evidenziate rappresentano pericolo, durante le attività di cantiere, in quanto potrebbero inficiare la sicurezza delle maestranze, delle opere provvisorie e dei mezzi d'opera
Rischi evidenziati	1) Cadute di lavoratori dall'alto per effetto del vento o delle piogge 2) Caduta di materiali dall'alto per effetto del vento o delle piogge 3) Scivolamenti e cadute in piano durante eventi piovosi che possono rendere scivoloso il piano di calpestio 4) Colpi di calore 5) Ustioni per esposizione ai raggi solari
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE – PROCEDURE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE – MISURE DI COORDINAMENTO	
1-2-3  POS	Il preposto di cantiere dell'Impresa affidataria dovrà disporre la sospensione dei lavori in caso di forti raffiche di vento, superiori a 60 Km/h, e di pioggia. Gli apparecchi di sollevamento dovranno essere messi in sicurezza e sottoposti a verifica prima di poterli rimettere in esercizio dopo la sospensione per vento. Mantenere pulite e liberi da depositi di materiali e attrezzature le superfici di transito e di lavoro L'impresa affidataria dovrà inserire nel proprio POS una procedura per il monitoraggio costante delle condizioni meteorologiche con la consultazione giornaliera del sito http://www.meteoam.it/meteomar/view del Ministero della Difesa, indicando le modalità di informazione delle squadre e imprese interessate e le procedure per la messa in sicurezza delle persone e delle cose in caso di situazione a rischio. Prima di riprendere le attività lavorative, dopo eventi meteorologici di notevole intensità, il Preposto dell'Impresa affidataria dovrà verificare attentamente lo stato di conservazione delle opere provvisorie (parapetti, ponteggi, recinzioni, segnaletica stradale, ecc.) e, se necessario, farne ripristinare l'integrità.
4	Nei periodi in cui si prevede caldo intenso è necessario valutare sempre almeno due parametri che si possono ottenere con la lettura su un semplice termometro e igrometro: la temperatura dell'aria e l'umidità relativa che determinano l'indice di calore, i cui parametri possono essere desunti dalla tabella proposta dall'Istituto Nazionale Francese per la Ricerca e per la Sicurezza di seguito allegata:

HEAT INDEX: disturbi possibili per esposizione prolungata a calore e/o a fatica fisica intensa

- da 80 a 90 **Cautela** per possibile affaticamento
- da 90 a 104 **Estrema cautela**, possibili crampi muscolari, esaurimento fisico
- da 105 a 129 **Rischio possibile** di colpo di calore
- 130 e più **Rischio elevato** di colpo di calore



Questi indici sono validi per lavoro all'ombra e con vento leggero. In caso di lavorazioni al sole l'indice letto va aumentato di 15.



POS

Nel caso in cui le condizioni metereologiche siano critiche e necessario variare l'orario di lavoro per sfruttare le ore meno calde, programmando i lavori più pesanti nelle ore più fresche; effettuare una rotazione nel turno fra i lavoratori esposti; programmare in modo che si lavori sempre nelle zone meno esposte al sole; evitare lavori isolati permettendo un reciproco controllo. Il vestiario deve prevedere abiti leggeri traspiranti, di cotone, di colore chiaro; e importante anche un leggero copricapo che permetta una sufficiente ombreggiatura. Le pause in un luogo fresco sono assolutamente necessarie per permettere all'organismo di riprendersi. Dovrà essere disponibile acqua fresca per rinfrescarsi e acqua potabile e/o bevande

che contengono sali minerali (integratori).

Provvedere a fornire i lavoratori di specifici prodotti per la protezione solare.

Nel POS l'Impresa affidataria dovrà riportare la valutazione del rischio colpo di calore e le misure che saranno adottate per evitare malori alle maestranze e di primo soccorso concordate con il proprio Medico Competente.

Questa analisi dovrà essere richiesta anche alle imprese esecutrici preventivamente al loro ingresso in cantiere.

4.3. Rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per le aree circostanti

Stato attuale	I rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante derivano: a) dall'accesso e/o immisione dei mezzi di cantiere su via Rosolino Pilo dai cancelli carrabili esistenti; b) dagli spostamenti dei mezzi in corrispondenza del piazzale interno; c) dalla presenza di eventuali materiali e/o sostanze infiammabili da costruzione depositati all'interno delle aree interne alla struttura scolastica. d) dall'utilizzo di fiamme libere e/o dalla produzione di scintille durante le operazioni di taglio.
Rischi evidenziati	1) Incidenti stradali dovuti alle manovre dei mezzi in uscita e/o ingresso al cantiere su via Rosolino Pilo; 2) Caduta di materiale dall'alto durante le operazioni di scarico e movimentazione dei materiali per sbraccio all'esterno alle aree di cantiere; 3) Propagazione di rumore e polveri all'esterno delle aree operative di cantiere. 4) Sversamento oli e materiali pericolosi nell'ambiente. 5) Incendio.
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE – PROCEDURE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE – MISURE DI COORDINAMENTO	
1  POS	Particolare attenzione dovrà essere posta nella fase di posa della segnaletica stradale in corrispondenza della viabilità urbana. Il preposto di cantiere dovrà sempre disporre il posizionamento dei movieri al fine di regolare l'uscita e/o l'accesso dei mezzi pesanti dal cantiere su via Rosolino Pilo oltre ad accompagnare i mezzi nel loro transito sul piazzale superiore ove siano operativi i fabbricati scolastici. Durante tutta la durata del cantiere è fatto divieto di accesso ai mezzi non autorizzati. L'uscita dal cantiere dei mezzi dei fornitori dovrà avvenire sempre in modo da evitare le interferenze con il traffico stradale in transito. Le procedure di accesso e/o uscita dovranno essere in dettaglio riportate dall'Impresa affidataria nel proprio POS. L'impresa dovrà inoltre informare i responsabili per la sicurezza dei fornitori sulle procedure vigenti in cantiere che regolano l'accesso e l'uscita dei mezzi dal cantiere; il relativo verbale dovrà essere trasmesso al CSE e in copia dovrà essere custodito in cantiere. Gli addetti alle manovre di ingresso e uscita dei mezzi dal cantiere dovranno indossare casacche ad alta visibilità di Classe 3. Tutti i mezzi dei fornitori dovranno essere dotati di lampeggiante e cicalino di retromarcia. Sono espressamente vietate tutte le manovre che potrebbero comportare, durante il carico e/o lo scarico dei materiali, lo sbraccio del mezzo di sollevamento all'esterno della re-

Piano di Sicurezza e Coordinamento

	cinzione di cantiere con grave pregiudizio per la sicurezza dei veicoli in transito sulla SS113. Le manovre di carico e scarico nella zone limitrofe del piazzale aperte alle attività scolastiche e/o di ufficio dovranno essere assistite a terra da moviere specificatamente formato sulla segnaletica da adottare e sulle diverse tipologie di imbracature da utilizzare. L'impresa affidataria dovrà procedere alla specifica informazione dei conducenti sia dei propri mezzi che delle imprese fornitrici sulle procedure e manovre di sollevamento vigenti in cantiere; dell'attività di informazione dovrà essere redatto un verbale da custodire in cantiere e da consegnare in copia al CSE. Le catene e le funi utilizzate dovranno essere revisionate periodicamente secondo le vigenti norme e i relativi certificati custoditi nella documentazione di cantiere. Sono espressamente vietate tutte le manovre che potrebbero comportare, durante il carico e/o lo scarico dei materiali, lo sbraccio del mezzo di sollevamento verso le aree adibite all'attività scolastica. Sul confine dell'area di cantiere deve essere installata specifica segnaletica di divieto di accesso. 
5	I lavori più rumorosi dovranno essere eseguiti utilizzando mezzi di moderna concezione a basso impatto acustico e silenziati. I lavori all'interno del fabbricato dovranno essere eseguiti sempre in assenza di personale estraneo al cantiere.
6	Durante tutti i lavori che interessano le aree del piazzale e/o i vani dei locali, al fine di evitare il rischio di dispersioni di olii ed inquinanti, al termine di ogni giornata lavorativa, si dovranno ricoverare i mezzi in aree opportunamente predisposte dotate di sistema di impermeabilizzazione del suolo. I mezzi dovranno essere revisionati secondo i tempi previsti dai relativi libretti di circolazione e/o di manutenzione rilasciati dal costruttore. Alla fine di ogni giornata di lavoro dovrà essere prevista la pulizia delle aree libere di cantiere. Tutti i lavori ed il deposito dei materiali interesseranno esclusivamente le aree del cantiere o di sedime delle opere da realizzare, senza interferire con l'ambiente circostante.
7	E' vietato lo stoccaggio di materiali infiammabili all'interno dei vani della struttura scolastica interessata dai lavori. L'impresa a sua cura e spese dovrà individuare aree esterne dove effettuare lo stoccaggio temporaneo dei materiali e/o delle sostanze infiammabili. E' fatto divieto assoluto di utilizzare fiamme libere all'interno della struttura scolastica. Il taglio di materiali che possano determinare la produzione di scintille è vietato all'interno dei vani della struttura scolastica; nel caso si renda necessario per le specifiche attività di adeguamento sismico di travi e/o pilastri dovrà essere effettuato alle

	seguenti condizioni: a) scombrare le aree circostanti dei materiali infiammabili (carta, cartone, legno, plastica, detergenti, ecc...); b) proteggere le zone circostanti con specifiche pannellature metalliche e/o in cartongesso che evitino il propagarsi delle scintille oltre l'area di intervento. E' fatto divieto assoluto di fumare a tutti i lavoratori e/o personale delle imprese all'interno dei vani della struttura scolastica. L'impresa, a sua cura e spese, dovrà inoltre collaborare con il personale della stazione appaltante e/o della scuola al preventivo sgombero delle aree di intervento da materiali in deposito.
--	---

4.4. Rischi particolari presenti in cantiere

Di seguito si riporta, secondo l'Allegato XI al D.Lgs 81/2008, l'elenco dei lavori che in cantiere possono comportare rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei Lavoratori		Possibile presenza	
1	Lavori che espongono i lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,50 m o a caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Si	
2	Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria		no
3	Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti		no
4	Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione		no
5	Lavori che espongono ad un rischio di annegamento		no
6	Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie		no
7	Lavori subacquei con respiratori		no
8	Lavori in cassoni ad aria compressa		no
9	Lavori comportanti l'impiego di esplosivi		no
10	Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti		no

4.4.1. Rischio cadute dall'alto

Il rischio in esame è presente in tutte le attività connesse alla realizzazione degli interventi che prevedono l'utilizzo di trabattelli nella realizzazione degli interventi in progetto per altezze superiori a 2,00m e sul sistema di copertura privo di parapetti.

Di seguito si riportano le schede relative alla valutazione del rischio e alle relative misure di prevenzione.

ATTREZZATURA		Piattaforma elevatrice	
TIPOLOGIE DI PIATTAFORMA ELEVATRICE			
			
Localizzazione		Vani interni	
Rischio		Cadute di lavoratori dall’alto	
Misure di prevenzione e protezione		Utilizzo piattaforma aerea	
VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI			
Descrizione	Indice magnitudo	Frequenza	Livello di rischio
Elettrocuzione per contatto linee elettriche aeree	alto	media	improbabile

Caduta di materiali dall'alto	medio	bassa	probabile
Cadute di lavoratori dall'alto	basso	bassa	alto
Ribaltamento del mezzo	medio	medio	probabile
Sciacciamento	medio	medio	probabile
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE			
- L'attrezzatura di lavoro deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09) - L'attrezzatura deve essere omologata da INAIL - L'autocarro sul quale è collocata la struttura deve essere conforme alle norme del Codice della Strada e deve essere collaudato presso la motorizzazione civile - Controllare prima dell'uso l'efficienza di tutti i dispositivi di funzionamento di sicurezza ed emergenza - Non manomettere e/o modificare i componenti dell'attrezzatura di lavoro ed utilizzarla esclusivamente per gli usi consentiti dal fabbricante - Accertarsi che le targhe di avvertenza, divieto e pericolo siano sempre esposte e leggibili come indicato nel libretto. In particolare verificare le targhe concernenti diagramma area di lavoro, portata massima, identificazione dei comandi - E' necessario valutare l'idoneità del luogo in cui si dovrà posizionare la macchina ponendo particolare attenzione alla stabilità, alla presenza di linee elettriche nelle vicinanze, alle condizioni atmosferiche ed a tutti quei fattori ambientali che possono condizionare la stabilità ed il funzionamento del mezzo - Posizionare la macchina estendendo completamente i bracci ed i piedi stabilizzatori e controllare il corretto livellamento - Prima di salire sulla struttura di lavoro deve essere verificata la dotazione dei dispositivi di protezione individuale di ogni operatore - L'uso della piattaforma deve essere esclusivamente effettuata utilizzando i comandi omologati - Durante l'uso è necessario che vi sia una persona a terra a conoscenza delle procedure da effettuarsi in caso di recupero d'emergenza del personale - Durante l'utilizzo gli operatori a bordo del cestello devono indossare apposita imbracatura di sicurezza agganciata al punto della struttura previsto dal costruttore - Il peso costituito da operatori e materiali non deve mai superare la portata massima prevista dal costruttore - Verificare che i percorsi e le aeree di lavoro abbiano un'adeguata solidità e non presentino inclinazioni (Allegato V, Parte II, Punto 4.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09) - Operare e posizionare il mezzo sempre all'interno dell'area del cantiere - Verificare l'efficienza dei comandi e del pulsante di emergenza - Verificare l'efficienza della protezione degli organi mobili (Allegato V, Parte I, Punto 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)			

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre (Art. 83 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
 - Verificare che la piattaforma di lavoro sia dotata su tutti i lati di una protezione rigida costituita da parapetto di altezza non inferiore a 1 m, dotata di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede
 - Verificare che le dimensioni della piattaforma di lavoro siano adeguate alle attività lavorative da effettuare con un minimo di 0,25 mq per la prima persona con incrementi non inferiori a 0,35 per ogni persona in più
 - Verificare che la piattaforma sia fornita di dispositivo di autolivellamento in modo da poter rimanere in posizione orizzontale in qualsiasi condizione di lavoro
 - Verificare il buon posizionamento degli stabilizzatori
 - Eseguire i lavori all'interno del perimetro di cantiere recintato e separato dalla parte di carreggiata stradale aperta al traffico veicolare.
 - Verificare la presenza dei dispositivi di sicurezza, in particolare (Allegato V Parte I Punto 2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09):
 - Verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione e di avvertimento acustici e luminosi
 - Verificare che il passaggio per l'accesso alla piattaforma sia dotato di chiusura non apribile verso l'esterno e tale da ritornare automaticamente nella posizione di chiusura
 - Verificare che lo spazio sopra, sotto e lateralmente alla piattaforma sia libero prima di effettuare qualsiasi movimento
 - Non utilizzare l'apparecchio in presenza di vento forte o in caso di pioggia
 - Utilizzare l'attrezzatura rispettando altezza e portata massima (persone e attrezzature) stabilita dal costruttore ed indicata nella tabella sulla piattaforma
 - Informare i lavoratori sulle corrette procedure di accesso e uscita dalla piattaforma, delle corrette posture nonché del corretto utilizzo dei DPI
 - E' vietato collocare scale, gradini o altri oggetti simili sul pavimento della piattaforma per aumentarne l'altezza
 - E' vietato salire sul cestello già sviluppato o scendere da esso non ha raggiunto la posizione di riposo
 - Effettuare sempre le manutenzioni alla macchina previste dal libretto di uso e manutenzione, in particolare controllare al termine del lavoro i dispositivi di sicurezza. (Allegato V, Parte I, Punto 11 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- E' vietato (Allegato V Parte I Punto 11 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09):
- pulire oliare o ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto delle macchine
 - compiere su organi in moto operazioni di riparazione o registrazione
 - procedere a qualsiasi riparazione senza avere ottenuto il permesso dei superiori.
 - spostare la macchina con i lavoratoria bordo del cestello
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
 - Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Le manovre devono essere eseguite solo ed esclusivamente dall'operatore a bordo della piattaforma con i comandi relativi e in presenza di almeno un lavoratore in assistenza a terra.

L'uso dei comandi a terra deve essere effettuato solo in casi di guasto di quelli di bordo ed in casi di emergenza.

L'uso dei comandi, installati sull'autocarro in posizione accessibile all'operatore a terra, è limitato a quei casi in cui l'operatore sul cestello non sia in grado di effettuare le manovre per guasto o per l'impossibilità fisica oppure quando si debbano effettuare movimenti senza operatori a bordo.

Il rischio di schiacciamento è presente nelle fasi di interventi sugli intradossi delle travi di impalcato e in particolare durante l'attività di sollevamento



ELENCO DEI D.P.I.

Casco protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere
Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni. Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere
Guanti in crosta 	Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere
Imbracatura e cintura di sicurezza 	Per tutti i lavoratori che operano all'interno della pedana.

ATTREZZATURA	Parapetto prefabbricato
Descrizione dell'attrezzatura	I parapetti provvisori sono dispositivi di protezione collettiva (DPC) destinati alla protezione di persone e/o cose contro le cadute dall'alto. Sono costituiti da almeno due montanti sui quali vengono fissati il corrente principale, il corrente intermedio e la tavola fermapiede realizzabili con diversi materiali (ad es. legno, acciaio ecc). I parapetti provvisori devono essere utilizzati nelle lavorazioni in cui c'è il rischio di caduta dall'alto e cioè nei lavori in quota (attività lavorative che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile) e nei lavori di scavo (attività lavorative che espongono il lavoratore al rischio di seppellimento e/o di caduta all'interno dello scavo ad una quota posta ad una profondità superiore a 2 m rispetto al piano di campagna).
	In cantiere saranno utilizzati parapetti di Classe A (UNI EN 795) in grado di: - sostenere una persona che si appoggi alla protezione e fornire una presa quando la persona cammini a fianco alla protezione; - trattenere una persona che cammini o cada nella direzione della protezione.
Localizzazione	Sistemi di copertura
Rischio	Cadute di lavoratori dall'alto
Misure di prevenzione e protezione	Montaggio dei parapetti dovrà avvenire con lavoratori che operano da pedane elevatrici e/o ancorati a specifici supporti di TIPO A – Classe A1 secondo UNI 11578:2015. Smontaggio dei parapetti dopo la realizzazione di ponteggi, ringhiere e parapetti definitivi. 
Macchine e attrezzature	- Trapano per c.a. - Avvitatore - Viti e bulloni - Attrezzi manuali d'uso comune (martello, pinze, tenaglie, chiavi di serraggio, ecc.)
VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI	

Descrizione	Indice magnitudo	Frequenza	Livello di rischio
Caduta di materiali dall'alto	alto	alta	probabile
Cadute di lavoratori dall'alto	alto	alta	probabile
Elettrocuzione	alto	bassa	improbabile
Punture, tagli, abrasioni durante le fasi di montaggio	medio	media	probabile
Urti, colpi, impatti e compressioni durante le fasi di montaggio e/o smontaggio	medio	media	probabile
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE			
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati - Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09) - Eseguire i lavori all'interno del perimetro di cantiere recintato e separato dalla parte di carreggiata stradale aperta al traffico veicolare. Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto (Art. 111 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09) - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09) - Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di lavoro sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo (Art. 75 – Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09) - Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09) - Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)			
ELENCO DEI D.P.I.			
Casco protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere		
Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni. Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere		
Guanti in crosta	Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

	tiere
Imbracatura e cintura di sicurezza 	Per tutti i lavoratori addetti al montaggio e/o smontaggio

ATTREZZATURA	Trabattelli
Descrizione dell'attrezzatura	Il ponte su ruote a torre (trabattello): è un ponteggio mobile, costituito da tubi metallici e tavole (elementi prefabbricati) che dispone di una stabilità propria e presenta uno o più impalcati collocati a quote differenti denominati ponti e sottoponti; l'accesso ai piani di lavoro (ponti) avviene dall'interno per mezzo di scale a mano. I ponti su ruote normalmente in commercio sono fra loro simili, spesso si diversificano solo per i materiali usati dal costruttore (acciaio o alluminio). Gli impalcati, in dotazione, possono essere realizzati sia in legno che in metallo con botole di passaggio, del tipo richiudibili con coperchio praticabile, attraverso le quali avviene l'accesso al piano di lavoro.
	
Tipologia di trabattello	
Localizzazione	Prospetti esterni - Locali interni
Rischio	Cadute di lavoratori dall'alto

Misure generali di sicurezza montaggio e smontaggio	Il DATORE DI LAVORO secondo quanto previsto dalla Circolare n. 30/06 del M.L.P.S. ha l'obbligo di redigere il PiMUS (piano di montaggio, uso e smontaggio) semplificato completo delle informazioni relative alla specifica realizzazione (ad esempio sugli appoggi e sugli ancoraggi); Il PERSONALE ADDETTO deve essere idoneo alla mansione, adeguatamente “formato” ed addestrato al montaggio, uso e smontaggio del ponteggio mobile; Nella fase di montaggio del ponte quando si lavora in condizioni di rischio di caduta (prima che sia completata l'installazione dei parapetti laterali) è necessario: - Indossare idonei D.P.I. anticaduta (rif. Art. 115 D.Lgs 81/08); - Ancorare l'imbraco agganciando il moschettone ai correnti in grado di poter resistere a un carico concentrato di 1,25 kN; in alternativa applicare delle fettucce certificate con resistenza superiore a 20 kN ai tubi montanti del ponte in modo da sollecitarli con un carico verticale; in tal caso prestare attenzione ad eventuali tagli presenti sulle fettucce.
Misure generali di sicurezza nell'utilizzo	Prima dell'utilizzo - VERIFICARE che l'altezza non superi 12 m se utilizzato all'interno di edifici e 8 m se utilizzato all'esterno di edifici; - VERIFICARE che vi sia una base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti; - VERIFICARE che sia dotato di parapetti completi di tavola fermapiede su tutti e quattro i lati (per lavori ad una altezza da terra maggiore di due metri); - VERIFICARE che le ruote siano saldamente bloccate (con cunei o sistemi equivalenti) e che il piano di scorrimento delle ruote sia ben livellato; - VERIFICARE che il carico del ponte sul terreno sia opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente; - VERIFICARE che il ponte sia adeguatamente ancorato alla struttura sulla quale viene effettuata la manutenzione e garantirne costantemente la ver-

	ticalità (se usato in esterni). Comportamenti durante l'utilizzo - Non accedere al piano di lavoro arrampicandosi sulla struttura esterna del ponte, ma solamente utilizzando scale a mano poste all'interno del castello; l'accesso all'impalcato deve avvenire solo attraverso botole che una volta utilizzate devono essere chiuse lasciando il piano di impalcato libero per il lavoro; - Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto; - Non sporgersi troppo durante il lavoro per evitare di scendere dal ponte, spostarlo e poi risalirvi.		
VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI			
Descrizione	Indice magnitudo	Frequenza	Livello di rischio
Caduta di materiali dall'alto	alto	alta	probabile
Cadute di lavoratori dall'alto	alto	alta	probabile
Instabilità della struttura	basso	bassa	improbabile
Elettrocuzione	alto	bassa	improbabile
Punture, tagli, abrasioni durante le afsi di montaggio	medio	media	probabile
Urti, colpi, impatti e compressioni durante le fasi di montaggio e/o smontaggio	medio	media	probabile
Fulminazione	alto	bassa	probabile
Lesioni dorso lombari per movimentazione manuale dei carichi	medio	media	probabile
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE			
- non utilizzare componenti danneggiati; - assicurati che le ruote siano bloccate e il trabattello stabilizzato con i relativi stabilizzatori; - assicurati che la superficie sulla quale viene spostato il trabattello sia in grado di reggerne il peso; - non salire o scendere dal trabattello usando accessi diversi da quelli previsti dalle procedure di sicurezza; - non creare collegamenti a ponte tra un trabattello ed un'altra superficie; - non spostare il trabattello con sopra materiali e/o persone; - non appoggiare e/o utilizzare dispositivi di sollevamento al trabattello se non espressamente previsto in fase di progettazione; - non saltare sugli impalcati; - il trabattello se utilizzato all'esterno di edifici deve essere adeguatamente ancorato alla struttura fissa sulla quale viene effettuata la manutenzione.			

ELENCO DEI D.P.I.	
Casco protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere
Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni. Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere
Guanti in crosta 	Da utilizzare in tutti i luoghi di lavoro previsti nel presente cantiere
Imbracatura e cintura di sicurezza 	Per tutti i lavoratori

4.5. Possibile presenza di ordigni bellici inesplosi

Sulla base delle caratteristiche sia delle aree interessate dall'intervento che delle tipologie di opere in progetto, ai sensi dell'art.1 lett.a) della Legge 177/2012, si ritiene che non sia necessario effettuare prima dell'inizio dei lavori una campagna di indagini B.S.T. In queste condizioni il rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi risulta NULLO.

4.6. Metodologia valutazione dei rischi

L'identificazione dei fattori di rischio e dei successivi indici riguardante i rischi derivanti dall'attività lavorativa analizzata, sarà sviluppata con riferimento alle linee di indirizzo riportate nel documento "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC". La procedura sarà guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e da informazioni statistiche raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione. Questo procedimento con-

sentirà di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa. Per una lista orientativa dei fattori di rischio che possono essere presi in considerazione può farsi riferimento all'allegato I degli Orientamenti Cee, fermo restando che tale elenco di situazioni e di attività lavorative possibili, come chiaramente indicato dai suoi compilatori, ha carattere non esaustivo. I fattori di rischio della fase lavorativa sono desunti dalle schede di sicurezza inserite per quella fase e l'analisi del rischio può essere effettuata per ognuna delle schede inserite. Vanno considerate le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, in termini di una gamma di conseguenze quali:

- lesioni e/o disturbi lievi (rapidamente reversibili)
- lesioni o disturbi di modesta entità
- lesioni o patologie gravi
- incidente mortale

stimando nel contempo la probabilità di accadimento del danno, il livello di probabilità può essere espresso con giudizi in scala crescente.

La valutazione del rischio effettivo avverrà quindi associando per ogni argomento di rischio una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una entità di danno derivante atteso. La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli (Improbabile, poco probabile, probabile), mentre la magnitudo del danno atteso è fissata, in ugual modo, in tre livelli di gravità (lieve, media ed alta). L'entità del rischio associato quindi ad ogni sorgente è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale per il valore della probabilità di accadimento P relativo a quel rischio. Nella figura seguente sono rappresentati su una matrice (Matrice del rischio) i valori del rischio per le varie combinazioni di probabilità di accadimento e magnitudo del danno potenziale.

M

3	6	9
2	4	6
1	2	3

P

E' altresì riportata una "Legenda dei rischi" in cui si identificano i vari livelli di rischio con le azioni corrispondenti da intraprendere.

LEGENDA RISCHI		
9	MOLTO ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre, per quanto possibile, sia la probabilità che il danno potenziale
6	ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre prevalentemente <u>o</u> la probabilità <u>o</u> il danno potenziale
2-4	LIEVE	Fase lavorativa in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo
1	TRASCURABILE	Fase lavorativa in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

Al fine di utilizzare dati relativi ad un campione sufficientemente ampio, non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti e/o patologie ovvero una loro modesta gravità, ma riferirsi a campioni statistici quali quelli diffusi dall'Inail. Va ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento "probabilità" e "gravità", pertanto in tali casi è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Si riporta di seguito la tabella riferita alle fasi operative desunte dal WBS con i corrispondenti valori di magnitudo, frequenza e rischio associati.

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
1	1 MONTAGGIO CANTIERE	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
2	2 RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Medio	Alta	<i>Alto</i>
3	3 INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
4	4 IMPIANTO ELETTRICO	Medio	Alta	<i>Alto</i>
5	5 PREVENZIONE INCENDI	Medio	Media	<i>Lieve</i>
6	6 IMPIANTI IDRICO SANITARI	Medio	Media	<i>Lieve</i>
7	7 IMPIANTO RISCALDAMENTO	Medio	Media	<i>Lieve</i>
8	8 SMONTAGGIO CANTIERE	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>

determinati sulla base delle schede di seguito riportate.

4.6.1. Rischi connessi alle fasi operative

Scheda n°1	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AI.02
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	POSA TUBAZIONE GAS IN PE E RELATIVI ACCESSORI		
Posa tubi in polietilene (PE) e relativi accessori (pozzetti, saracinesche, contatori, simili) per esterna gas.			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Escavatore omologato per il sollevamento e il trasporto - Terna con pala - Utensili d'uso comune (piccone, badile, mazza, smerigliatrice, seghetto) - Saldatore termico - Trasformatore di sicurezza		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Urti, compressioni, impatti, colpi Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione ? Incendio Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare. Delimitare le aree di movimentazione con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento. Collocare gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi. Per l'accesso al fondo dello scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento. Gli operai calano, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, i tubi in trincea. L'operaio in trincea provvede ad effettuare la termosaldatura con tubi testa a testa. Prima di effettuare questa operazione, verificare che l'attrezzatura sia dotata di marcatura CE, che l'alimentazione elettrica venga fornita da trasformatore di sicurezza po-		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°1	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AI.02
	sto fuori dello scavo (luogo conduttore ristretto), stato di efficienza meccanica ed elettrica dell'impianto. L'operaio in trincea deve utilizzare facciale filtrante con filtro specifico. Successivamente, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, e con idonei sistemi di movimentazione dei carichi viene calato in trincea il pozzetto prefabbricato. L'operaio in trincea si avvicina alla pozzetto solo quando ha raggiunto quasi il fondo e provvede al fissaggio e alla successiva finitura con malta confezionata a mano. Infine provvede alla posa dei telai e dei chiusini. In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°2	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AI.03
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	POSA TUBI E OPERE PREFABBRICATE PER ACQUA POTABILE		
Posa tubi in ghisa o in acciaio con giunti a bicchiere e relative opere prefabbricate (pozzetti, camerette d'ispezione, simili).			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro, escavatore omologato per il sollevamento e il trasporto - Terna con pala - Utensili d'uso comune (piccone, badile, mazza) - Caldaietta		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Urti, compressioni, impatti, colpi Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri, fibre, gas, vapori ? Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare. Delimitare le aree di movimentazione con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento. Collocare gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi. Per l'accesso al fondo dello scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei carichi tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato per il sollevamento e il trasporto dei materiali. Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento. La movimentazione dei tubi deve essere effettuata esclusivamente con mezzi meccanici. Consentire la manipolazione dei tubi di peso: - non superiore a 13,2 kg (valore determinato applicando la seguente formula		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°2	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AI.03
	p=0,85x0,87x0,83x0,71x1,00x1,00x30kg), fuori trincea; - non superiore a 6,3 kg (valore determinato applicando la seguente formula p=0,78x0,85x0,50x0,71x0,90x1,00x30kg), da ciglio entro trincea. Esporre le norme e i segnali per la corretta movimentazione meccanica dei carichi. Spalmare a caldo di uno strato di catrame il tubo in ghisa ovvero effettuare il rivestimento bituminoso esterno del tubo in acciaio tramite spalmatura di pellicola bituminosa e armatura costituita da feltro o tessuto vetroso impregnato in miscela bituminosa e successiva pellicola di finitura di idrossido di calcio. La caldaia per la fusione del bitume deve essere dotata di regolazione automatica di temperatura. Le caldaie vanno sistemate lontano da materiali combustibili e in posizione stabile, riparate dal vento. Conservare le bombole lontano dalle fiamme o fonti di calore, tenerle ben vincolate in posizione verticale. Durante il trasporto non trascinarle mai e non svuotare completamente. Verificare preventivamente lo stato delle brache, la chiusura del gancio e la portata ammissibile. L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il tubo. Se il tubo è corto e può essere calato tra due sbatacchi, l'operaio in trincea provvede all'innesto, operando con cautela. Nel caso di tubo lungo, almeno due operai devono essere presenti in trincea e spingere il tubo fino ad innestarlo nell'altro già posato, facendo attenzione durante l'attraversamento degli sbatacchi trasversali. Il giunto tra tuto e tubo è eseguito tramite applicazione di corda catramata e successiva colatura di piombo a caldo. In questa fase gli operai fanno uso di scarpe antinfortunistiche, guanti termici, grembiuli, gambali e facciali filtranti. L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il pozzetto prefabbricato utilizzando l'apposito dispositivo antisfilamento e prestando attenzione alla disposizione del baricentro, allo stato delle braghe. L'operaio in trincea si avvicina alla pozzetto solo quando ha raggiunto quasi il fondo e provvede al fissaggio e alla successiva finitura con malta confezionata a mano. Infine provvede alla posa dei telai e dei chiusini. In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°3	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AI.04
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	POSA TUBI ED OPERE PREFABBRICATE PER FOGNATURA		
Posa tubi flessibili (PE, PVC, analoghi) e relative opere prefabbricate (pozzetti, camerette d'ispezione, simili) per fognatura.			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Escavatore omologato per il sollevamento e il trasporto - Terna con pala - Utensili d'uso comune (piccone, badile, mazza, smerigliatrice, seghetto) - Saldatore termico - Trasformatore di sicurezza		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Urti, compressioni, impatti, colpi Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione ? Incendio Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare. Delimitare le aree di movimentazione con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento. Collocare gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi. Per l'accesso al fondo dello scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei carichi tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato per il sollevamento e il trasporto dei materiali. Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento. Consentire la manipolazione dei tubi di peso:		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°3	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AI.04
	- non superiore a 13,2 kg (valore determinato applicando la seguente formula $p=0,85 \times 0,87 \times 0,83 \times 0,71 \times 1,00 \times 1,00 \times 30 \text{ kg}$), fuori trincea; - non superiore a 6,3 kg (valore determinato applicando la seguente formula $p=0,78 \times 0,85 \times 0,50 \times 0,71 \times 0,90 \times 1,00 \times 30 \text{ kg}$), da ciglio entro trincea. Se il tubo da calare in trincea non rientra nei liti di peso riportato, la movimentazione dei tubi deve essere effettuata esclusivamente con mezzi meccanici. In questo caso, esporre preventivamente le norme e i segnali per la corretta movimentazione meccanica dei carichi. L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il tubo. L'operaio in trincea provvede a spingere il tubo fino ad innestarlo nell'altro già posato, e ad effettuare la saldatura a caldo del giunto. Prima di effettuare questa operazione, verificare che l'attrezzatura sia dotata di marcatura CE, che l'alimentazione elettrica venga fornita da trasformatore di sicurezza posto fuori dello scavo (luogo conduttore ristretto), stato di efficienza meccanica ed elettrica dell'impianto. L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il pozzetto prefabbricato utilizzando l'apposito dispositivo antisfilamento e prestando attenzione alla disposizione del baricentro, allo stato delle braghe. L'operaio in trincea si avvicina alla pozzetto solo quando ha raggiunto quasi il fondo e provvede al fissaggio e alla successiva finitura con malta confezionata a mano. Infine provvede alla posa dei telai e dei chiusini. In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti. Durante la saldatura utilizzare guanti isolanti, visiere con vetro attinico, facciale filtrante con filtro specifico (fumi del PVC e di altri prodotti plastici). A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°4	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AN.002
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ANTINCENDIO		
FASE OPERATIVA:	TUBAZIONI		
Posa di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua a pressione.			
Macchine ed attrezzature	- Saldatrice elettrica - Attrezzi manuali di uso comune - Ponte su cavalletti - Seghetto manuale		
Rischi per la sicurezza:	Tagli Urti e compressioni Proiezione di schegge Inalazione gas e vapori Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti. - Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori. - Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. - Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. - E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. - Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza. - I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. - Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio.Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro. - Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone. - Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°5	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AN.004
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ANTINCENDIO		
FASE OPERATIVA:	IMPIANTI SEGNALATORI, RILEVATORI		
Installazione degli impianti di sicurezza antincendio: centrali indirizzate antincendio, allarmi, rilevatori di fumo, rilevatori di incendio, segnalatori di fumo, luci di emergenza e sprinkler.			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi manuali di uso comune - Utensili elettrici portatili - Scala doppia - Ponte su cavalletti - Ponteggio mobile - Filiera elettrica portatile		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Scivolamenti Rumore Urti e compressioni Caduta dall'alto Postura		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti. - Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. - Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori. - E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione. - Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione - Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione. - Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione. - I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale. - Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione. - Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa - Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate. - Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento - Vengono attuate le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°5	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AN.004
	di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili. - Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. - Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. - E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. - Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. - I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. - Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio.Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro. - Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. - Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta. - Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. - In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute.I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori.I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°6	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AN.005
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ANTINCENDIO		
FASE OPERATIVA:	ESTINTORI, ACCESSORI		
Collocazione nei punti prestabiliti degli estintori, dei naspi e della cartellonistica antincendio, come indicato nel progetto approvato dai VV.FF.			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi manuali di uso comune - Utensili elettrici portatili - Scala doppia		
Rischi per la sicurezza:	Urti e compressioni Fiamme ed esplosioni Rumore Punture Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- La movimentazione manuale dei carichi è stata razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.In ogni caso sono previsti accorgimenti quali la ripartizione del carico e l'effettuazione di turni di riposo nel caso di movimentazione intensiva e continuativa. - E' stata effettuata un'attenta valutazione delle condizioni di movimentazione manuale dei carichi e sono stati calcolati, per ogni diversa movimentazione, il peso limite raccomandato e l'indice di sollevamento, in modo da individuare le misure di prevenzione specifiche. - Provvedere ad immagazzinare gli estintori in luoghi puliti, asciutti, lontani dalla luce diretta del sole. - Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione. - Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili. - Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi. - E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare. - La movimentazione e lo stazionamento degli estintori avviene in modo sicuro utilizzando tecniche di sollevamento, spostamento e posizionamento tramite sistemi ritenuti che evitano cadute.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°7	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.010
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
FASE OPERATIVA:	DEMOLIZIONI TRAMEZZI		
Demolizione di tramezzi in laterizio o laterogesso o gesso.			
Macchine ed attrezzature	- Martello elettrico a percussione - compressore - flessibile - fiamma ossiacetilenica - mazza e punta - tubi per il convogliamento dei materiali - autocarro - ponteggi - trabatelli - ponte sui cavalletti		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Schiacciamento Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Proiezione di schegge e materiali Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.)		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie. - Casco. - Otoprotettori. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile. - Occhiali a tenuta.		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici. - Devono essere predisposte idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono oltre i 2 m di altezza (art. 122 del DLgs81/08) - Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazioni contenute negli schemi di montaggio del fabbricante. - Il ponteggio deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo relazione tecnica) (p.2.2.1.3 allegato XVII del D.Lgs. 81/08) - Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione - L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta) - Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili dell'edificio. - Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica - I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08) - Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.010
	- I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08) - Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08) - Controllare l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) prima dell'esecuzione dei lavori ed affidarsi a personale esperto per eliminare il pericolo. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione - Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°8	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.011
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE DI APPARECCHI IGIENICO-SANITARI		
Senza recupero, compreso calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto (vaso WC, lavabo, bidet e cassetta di cacciata; vasca da bagno; lavandino di marmo genovese; lavandino di fire-clay).			
Macchine ed attrezzature	- Utensili d'uso comune - mazza e punta - fiamma ossiacetilenica - flessibile - autocarro o altro mezzo di trasporto		
Rischi per la sicurezza:	Esplosione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Abrasioni, ferite, punture, tagli Ustioni Proiezione di schegge e materiali Investimento di persone o cose		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione. - Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Otoprotettori. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile - Occhiali a tenuta. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti.		
Prescrizioni esecutive:	- Affidare le lavorazioni a personale specializzato. - Effettuare le saldature o i tagli con la fiamma ossiacetilenica rispettando la normativa presente nell'apposita scheda. - Impedire altre lavorazioni in ambienti ristretti (bagni, cucine, ecc.) - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione. - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione. - Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°9	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.015
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
FASE OPERATIVA:	SMONTAGGIO APPARECCHI IGIENICO-SANITARI		
Smontaggio di apparecchi igienici sanitari (vaso WC, lavabo, bidet e cassetta di cacciata; vasca da bagno; ecc.), compreso recupero delle parti eventualmente riutilizzabili e accantonamento.			
Macchine ed attrezzature	- Utensili d'uso comune - mazza e punta - fiamma ossiacetilenica - flessibile		
Rischi per la sicurezza:	- Abrasioni, ferite, punture, tagli - Movimentazione manuale dei carichi - Proiezione di schegge e materiali - Caduta dall'alto - Caduta di materiale dall'alto - Ustioni - Esplosione - Inalazione polveri, fibre, gas, vapori - Rumore - Vibrazioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Otoprotettori. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile. - Occhiali a tenuta. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti.		
Prescrizioni esecutive:	- Prima dell'esecuzione delle opere di smontaggio verificare che in prossimità del sito ove si opera non vi siano persone. - Effettuare le saldature o i tagli con la fiamma ossiacetilenica rispettando la normativa vigente (si veda la relativa scheda di analisi rischi). - Impedire altre lavorazioni nei pressi delle opere di smontaggio. - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°10	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.019
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
FASE OPERATIVA:	SMONTAGGIO SERRAMENTI		
Smontaggio con recupero di serramenti in genere compreso il calo in basso e l'accatastamento nell'ambito del cantiere, compreso braghettone a murare e telaio fissato a vite su controtelaio, questo escluso.			
Macchine ed attrezzature	- Opere provvisionali - mezzo di sollevamento - castello in tubolari - utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta protettiva - Casco (lavori sopraelevati) - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori (in presenza di rumore)		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire al personale idonei utensili - Verificare l'idoneità e la stabilità delle opere provvisionali - Utilizzare idonei mezzi di sollevamento ed effettuare le operazioni di imbracatura in modo da evitare ogni possibile caduta dei serramenti - Non rimuovere i dispositivi di sicurezza degli utensili - Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali - Prestare particolare attenzione alle fasi di rimozione del serramento al fine dello schiacciamento degli arti - Non depositare i serramenti rimossi in posizione di intralcio al personale e/o a terzi - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e dei mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Non appoggiare i serramenti su ringhiere o superfici di dubbia stabilità		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°11	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.028
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE OPERE IN FERRO		
Rimozione di ringhiere, parapetti, grate, cancelli, ecc. con l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta.			
Macchine ed attrezzature	- Dumper - Argano a bandiera - Attrezzi manuali - Martello demolitore elettrico - Ponteggio metallico fisso - Sega a disco per metalli		
Rischi per la sicurezza:	Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Rumore Vibrazioni Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile - Occhiali - Otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: a) verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; b) accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; c) allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; d) non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; e) avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; f) accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; g) accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; b) gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; c) il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; d) il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato;		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°11	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.028
	e) le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; f) deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; g) i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; g) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; h) locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°12	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.032
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
FASE OPERATIVA:	SMONTAGGIO IMPIANTI		
Smontaggio di impianto di climatizzazione (macchina motocondensante e degli split).			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi manuali di uso comune - Utensili elettrici portatili - Scala doppia - Ponte su cavalletti - Ponteggio		
Rischi per la sicurezza:	- Elettrocuzione - Scivolamenti - Rumore - Urti e compressioni - Caduta dall'alto - Postura		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Elmetti di protezione - Guanti - Scarpa		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. - Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti. - Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. - Il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità adeguata. - Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. - I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. - E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. - Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. - Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio.Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro. - Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. - Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. - In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°12	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.032
	a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini. - Prima dell'esecuzione delle opere di smontaggio verificare che in prossimità del sito ove si opera non vi siano persone. - Effettuare le saldature o i tagli con la fiamma ossiacetilenica rispettando la normativa vigente (si veda la relativa scheda di analisi rischi). - Impedire altre lavorazioni nei pressi delle opere di smontaggio. - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°13	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.002
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUTTORI, PRESE E SPINE		
Posa in opera di apparecchi di comando, interruttori,prese e spine			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tale caso provvedere alla sostituzione - Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate - L'installazione di spine e prese deve essere adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protez.) - L'utilizzo di prese e spine si distingue a seconda che si debbano usare in ambiente industriale o in ambiente domestico - Per l'utilizzo in ambiente industriale le prese e le spine devono avere delle caratteristiche adeguate, cioè grado di protezione meccanica, fusibili, interblocco meccanico, fissaggio tra spina e presa garantito da apposita ghiera - Per l'utilizzo domestico delle prese e delle spine devono avere le seguenti caratteristiche: grado di protezione meccanica, inaccessibilità degli alveoli per le prese, dimensioni e passi tra alveoli come descritto nelle tabelle CEI-UNEL - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. - Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base. - Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzo ultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga. - Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi. - Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistemica manutenzione preventiva degli utensili. - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucciolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME C		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°14	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.003
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	CANALETTE PORTACAVI		
Posa in opera di canali e canalette per cavi e per utenze			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; tagliatubi, trapano, tracciatrici, filettatrici elettriche o a mano, piegatubi, saldatrice ossiacetilenica; mastici e collanti		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Dermatiti, reazioni allergiche		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica. - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monito, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro. - Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento dei conduttori, gli addetti dovranno prestare attenzione al pericolo di caduta degli stessi, sia rispetto alla propria persona, che rispetto agli altri lavoratori presenti, prendendo tutte le precauzioni possibili; nel caso di danneggiamenti accidentali dei conduttori, segnalare immediatamente la situazione al capocantiere. - Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone. - Usare scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. - Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta - Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto. - Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiole - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento - La sezione utile della canaletta deve essere tale da permettere una agevole installa-		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.003
	zione o rimozione dei cavi. - Tubi incassati nella muratura o sotto intonaco devono avere per quanto possibile percorsi paralleli od ortogonali agli spigoli della muratura; i tubi devono essere distanziati in modo da consentire l'installazione e l'accessibilità degli accessori. - Per i cavi in posa su parete, i tasselli di supporto devono essere opportunamente dosati e distanziati e gli intervalli tra di essi non devono comunque superare i 2 metri; tali tasselli devono essere tali da sostenere, oltre al peso del cavo, gli eventuali carichi aggiuntivi che possono verificarsi durante l'installazione, la manutenzione e l'esercizio (dilatazioni termiche, sforzi elettrodinamici).	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°15	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.004
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	CASSETTE DI DERIVAZIONE		
Provvista e posa in opera di cassette, scatole da incasso e/o stagne a parete			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. - Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base. - Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzo ultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga - Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi - Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistemica manutenzione preventiva degli utensili - Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucciolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°16	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.005
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	CAVI PER RETI DATI/TELEFONICHE		
Provvista e posa in opera di cavetto per rete o telefonico(permutazione, bipolar) in apposita canalizzazione.			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, scale a pioli.		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Dermatiti, reazioni allergiche		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Utilizzare solo personale adeguatamente formato - Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento dei conduttori, gli addetti dovranno prestare attenzione al pericolo di caduta degli stessi, sia rispetto alla propria persona, che rispetto agli altri lavoratori presenti, prendendo tutte le precauzioni possibili; nel caso di danneggiamenti accidentali dei conduttori, segnalare immediatamente la situazione al capocantiere. - Rispettare le disposizioni Telecom per la posa di impianti telefonici - Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE. - Rispettare le disposizioni e le specifiche tecniche fornite dal produttore dei cavi telefonici - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - E' vietato eseguire lavori nelle immediate vicinanze di elementi in tensione quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché: a) l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile; b) siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori - E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucciolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento - Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle materie prime, degli utensili e delle attrezzature.		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°16	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.005
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°17	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.012
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	POSA CAVI ELETTRICI		
Posa in opera di cavi elettrici e prolunghe.			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; tagliatubi, filettatrici elettriche o a mano, saldatrice ossiacetilenica, piegatubi, mastici e collanti.		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Dermatiti, reazioni allergiche		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- La sezione dei conduttori deve essere adeguata al carico e protetta a monte contro il surriscaldamento (in alcuni casi anche contro i contatti indiretti con apposito interruttore magnetotermico differenziale) - Utilizzare solo cavi non propaganti la fiamma e l'incendio a doppio isolamento - Non utilizzare cavi sbucciati, deteriorati o che presentino un invecchiamento tale da dovere essere sostituiti - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucciolo - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone. - Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto - Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°18	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.013
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	QUADRI ELETTRICI		
Installazione e manutenzione di quadri elettrici e apparecchi di comando modulari			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
Rischi per la sicurezza:	Folgorazione Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Divieto di lavorare su quadri in tensione - Utilizzare gli appositi guanti e gli attrezzi omologati in maniera corretta - Evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo - Il quadro deve essere disattivato a monte della fornitura, se questo non è possibile segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale - Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione - Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione - Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monito, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro. - Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. - Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base. - Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzo ultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga. - Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi. - Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistemica manutenzione preventiva degli utensili. - Durante la posa in opera dei quadri elettrici, degli apparecchi di comando e di quelli di connessione (mobili e fissi), attenersi agli schemi elettrici progettuali per i necessari collegamenti degli stessi. realizzare inoltre tecniche di cablaggio "ad opera d'arte" - Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione. - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'interven-		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°18	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
	to. - E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché: - l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile; - siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori - E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucciolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento - Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute. - Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle materie prime, degli utensili e delle attrezzature. - Verificare l'esatta comprensione da parte degli addetti al montaggio degli schemi elettrici e topografici.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°19	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.019
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	INSTALLAZIONE GRUPPO ELETTROGENO		
Installazione di gruppi elettrogeni, indispensabili per garantire la continuità della fornitura di energia elettrica.			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali di uso comune Utensili elettrici portatili Megger Pinza amperometrica		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Urti e compressioni Scivolamenti Rumore Fiamme ed esplosioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Scarpe di sicurezza - Guanti per rischi elettrici e folgorazione		
Prescrizioni esecutive:	- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'apparecchiatura e del sistema di impianto, e non introdurre variazioni se non concordate con il committente ed il datore di lavoro. - Vengono coinvolti i lavoratori nella stesura delle procedure di lavoro. - Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici. - Per i lavori su quadri elettrici, il personale preposto è qualificato e ha i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione. - Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative: in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento. - Sono installate spine e prese adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione). - Ai lavoratori è fatto divieto di lavorare su parti in tensione. - Disattivare i quadri elettrici a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale. - Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione. - Prima delle operazioni di installazione o manutenzione dell'impianto, ci si accerta che l'impianto elettrico e di terra sono conformi alle disposizioni di legge. - E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. - Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati. - Non assumere posizioni di lavoro precarie. - Mantenere il piano di calpestio sempre pulito e in ordine. - E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°20	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.020
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	POSA DI ARMATURA PER ILLUMINAZIONE URBANA E STRADALE		
Posa in opera, su pali già predisposti, delle armature di illuminazione di diversa tipologia.			
Macchine ed attrezzature	Autogru con piattaforma aerea Attrezzi manuali di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Urti e compressioni Rumore Tagli Caduta dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Scarpe di sicurezza - Guanti per rischi elettrici e folgorazione		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Accertarsi, prima della installazione delle armature, l'assenza di elementi in tensione. Osservare le misure di tutela generali relative al rischio di elettrocuzione. - Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre. - Prima di movimentare l'operatore preposto mediante l'autogru con cestello, controllare sia gli agganci predisposti che i vari sistemi di fissaggio del cestello; controllare il funzionamento dei diversi comandi, degli impianti di illuminazione e delle apparecchiature radio; controllare lo stato dell'imbracatura; accertarsi del corretto funzionamento dell'autogrù (braccio meccanico, ancoraggio ecc.).		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°21	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.021
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO INTERNO		
Realizzazione di impianto elettrico per interni. I lavori impiantistici sono eseguiti in assenza di tensione.			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali di uso comune Utensili elettrici portatili Scala doppia Ponte su cavalletti		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Scivolamenti Rumore Urti e compressioni Caduta dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Scarpe di sicurezza - Guanti per rischi elettrici e folgorazione - Scarpe		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. - Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti. - Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori. - E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione. - Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione - Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione. - Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione - I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale. - Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione. - Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa. - Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate. - Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento. - Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo. - Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. - Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. - I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°21	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.021
	piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. - E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. - Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. - Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro. - Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. - Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta. - Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. - In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°22	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.022
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	INSTALLAZIONE DI CORPI ILLUMINATI		
Installazione di corpi illuminanti (plafoniere, lampadari, faretti, etc.)			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli;filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Caduta dall'alto da opera provvisionale Caduta dall'alto da scala portatile		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare i guanti ed attrezzi adeguati evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo - Per sguainare i conduttori utilizzare gli appositi sguaina cavi, evitare l'utilizzo di pinze, forbici o coltelli, non arrotolare i conduttori di rame con le mani ma usare le apposite pinze isolanti - Utilizzare sempre i guanti - Utilizzare scale adeguate e posizionarle in modo corretto sul piano di lavoro - Durante la fase di installazione dei corpi illuminanti, se realizzata in maniera superficiale e senza seguire le procedure per una corretta posa in opera delle apparecchiature, si possono verificare degli incidenti dovuti alla troppa sicurezza con cui l'operatore esegue l'installazione dell'oggetto. Pertanto anche in questa fase di lavoro, come del resto sempre, occorre realizzare il lavoro senza superficialità ed adottando le misure di sicurezza necessarie ad evitare incidenti di piccola e grande entità - A seconda dell'apparecchiatura che si deve installare esistono delle norme specifiche da seguire.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°23	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ID.003
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	POSA DI TUBAZIONI		
Posa in opera di tubazioni			
Macchine ed attrezzature	Attrezzature d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile, smerigliatrice. Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Trabattello, ponte su cavalletti, scale a mano.		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Caduta dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Schiacciamento Caduta, sbilanciamento materiale trasportato		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Tuta protettiva - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina		
Prescrizioni esecutive:	- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione - Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II).I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici - Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente - Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. - La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni - È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta. - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti - L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente. - Predisporre un estintore nelle vicinanze. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°23	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ID.003
	- Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni - La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. - Posizionare i cavi o le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica. - Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta. - Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°24	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ID.004
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	INSTALLAZIONE POMPE, AUTOCLAVE		
installazione dell'autoclave, dei gruppi pompa e relativi allacciamenti ed opere accessorie.			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali di uso comune Utensili elettrici portatili Autocarro con gru Ganci Fune		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Urti e compressioni Rumore Movimentazione manuale dei carichi Fiamme ed esplosioni Tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - La movimentazione manuale dei carichi è stata razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.In ogni caso sono previsti accorgimenti quali la ripartizione del carico e l'effettuazione di turni di riposo nel caso di movimentazione intensiva e continuativa. - Curare gli allacciamenti delle tubazioni ai serbatoi e la corretta disposizione delle valvole, come da scheda tecnica della ditta fornitrice. - Installare i serbatoi su piani di posa pianeggianti, livellati e stabili. - Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici. - Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione. - Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili. - Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi. " E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°25	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.001
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	AVVOLGIBILI, SERRANDE		
Provvista e posa in opera di serranda, cancello riducibile o avvolgibile metallico, compreso la posa di accessori e assistenza			
Macchine ed attrezzature	- Ponteggi o trabatelli - mezzo di sollevamento - trapano - utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Caduta di materiale dall'alto Errata manovra operatore Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Schiacciamento Caduta dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco (lavori sopraelevati) - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori (in presenza di rumori)		
Prescrizioni esecutive:	- Controllare le condizioni della scala e il corretto posizionamento (stabilità) - Attenersi alle istruzioni di uso e manutenzione degli utensili - Non intralciare il passaggio con cavi e/o prolunghe - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dell'autocarro e dei mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Gli utensili a batteria eliminano il rischio di intralcio dei cavi elettrici		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°26	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.002
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	CASSONETTI COPRIRULLO		
Posa in opera di cassonetto coprirullo, compresa assistenza			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzatura da falegname - ponteggi e trabatelli - utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Crollo opere provvisionali Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Vibrazioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori (con utensili rumorosi)		
Prescrizioni esecutive:	- Controllare l'idoneità e le condizioni di stabilità della scala o delle opere provvisionali utilizzate - Fornire al personale idonei utensili - Utilizzare gli utensili conformemente a quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e/o trabatelli fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Controllare la stabilità della scala o del trabattello - Verificare l'idoneità dell'impianto elettrico nel caso di utilizzo di utensili da collegare alla rete		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°27	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.004
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	SERRAMENTI INTERNI		
Provvista e posa in opera di serramento interni a una o piu ante, anche scorrevoli in pino di Svezia, in douglas, in alluminio o PVC sia scorrevole che vasistas			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Scale o trabatelli - Mezzo di sollevamento - Trapano - Avvitatore - Utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Crollo opere provvisionali Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Vibrazioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco (lavori sopraelevati) - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'idoneità e la stabilità delle opere provvisionali utilizzate - Gli stabilizzatori dei trabatelli devono essere posizionati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti - Fornire idonei utensili al personale - Utilizzare gli utensili rispettando il libretto di uso e manutenzione - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e/o trabatelli fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Assicurare la scala in modo da evitare la caduta della stessa - Prestare particolare attenzione alle operazioni di carico e scarico dei serramenti		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°28	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.005
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	SERRAMENTI IN FERRO		
Serramenti in profilati comuni, in ferro, completi di fermavetri, zanche, mappe e accessori di chiusura, escluso il vetro.			
Macchine ed attrezzature	- Martellino elettrico - mazza e punta - trapano - avvitatore - betoniera - mezzi di sollevamento - ponteggi - utensili di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Proiezione di schegge e materiali Uso errato attrezzatura o macchina		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Otoprotettori - Indumenti protettivi - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Controllare l'idoneità del ponteggio nel caso di lavori sopraelevati - Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza dei mezzi di sollevamento e degli utensili - Verificare l'assenza di cavi aerei o strutture che intralcino la lavorazione - Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza - Rispettare gli orari di utilizzo degli utensili ai fini dell'inquinamento acustico - Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi di sollevamento, della betoniera e dei ponteggi fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Utilizzare preferibilmente utensili a batteria (privi di cavi elettrici)		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°29	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.006
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	INFISSI E VETRI		
Installazione di infissi e vetri.			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - ponteggi o trabatelli - mezzo di sollevamento - trapano - avvitatore - utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Vibrazioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - scarpe di sicurezza - casco (lavori sopraelevati) - tuta		
Prescrizioni esecutive:	- Usare DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta - Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente - Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°30	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.010
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	PORTE TAGLIAFUOCO		
Posa in opera di porte tagliafuoco compresi i necessari materiali di fissaggio e la rifinitura della muratura e del relativo intonaco.			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro con gru - Trapano - Zanche		
Rischi per la sicurezza:	Esposizione a polveri Rumore Vibrazioni Lesioni di vario genere (contusioni, abrasioni) alle mani provocate dall'uso degli utensili. Movimentazione manuale dei carichi Schiacciamento Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Otoprotettori - Guanti - Scarpe antinfortunistiche - Mascherina con filtro specifico		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare preventivamente le condizioni statiche delle murature. - Verificare l'assenza di cavi aerei o strutture che intralcino la lavorazione. - Predisporre idonee opere provvisionali per evitare la caduta di personale o materiali dall'alto. - Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali. - Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg. - Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati. - Impedire con idonea recinzione e segnaletica di sicurezza l'accesso di estranei nell'area di intervento. - Utilizzare idonei mezzi di sollevamento e di carico dei materiali di risulta. - Rispettare i regolamenti locali sulle modalità di carico degli automezzi. - Segnalare la manovre degli automezzi ed eventuali malfunzionamenti. - Attenersi alle specifiche di sicurezza riportate nella scheda tossicologica del prodotto utilizzato. - Verificare le condizioni di stabilità e le misure di sicurezza del ponteggio. - Per quanto concerne le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°31	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.012
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	PORTE INTERNE		
Posa in opera di porta interna in legno			
Macchine ed attrezzature	- Trapano - avvitatore - scala		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Rumore Vibrazioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Otoprotettori (con presenza di rumore) - Guanti - Casco (lavori sopraelevati) - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Controllare l'idoneità e le condizioni di stabilità della scala - Evitare la movimentazione manuale di più parti metalliche - Fornire idonei utensili al personale operante - Utilizzare gli utensili conformemente a quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione - Controllare che il cavo elettrico dell'utensile utilizzato non intralci i movimenti del personale operante e di terzi - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Utilizzare utensili a batteria - Verificare l'idoneità dell'impianto elettrico nel caso di utilizzo di utensili da collegare alla rete		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°32	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.014
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	SERRAMENTI ESTERNI		
Provvista e posa in opera di serramento per finestre esterne a una o due ante in pino di Svezia, in douglas, in alluminio o PVC sia scorrevole che vasistas			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Ponteggi o trabatelli - Mezzo di sollevamento - Trapano - Avvitatore - Utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Crollo opere provvisionali Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Vibrazioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco (lavori sopraelevati) - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'idoneità e la stabilità delle opere provvisionali utilizzate - Gli stabilizzatori dei trabatelli devono essere posizionati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti - Fornire idonei utensili al personale - Utilizzare gli utensili rispettando il libretto di uso e manutenzione - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e/o trabatelli fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Assicurare la scala in modo da evitare la caduta della stessa - Prestare particolare attenzione alle operazioni di carico e scarico dei serramenti		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°33	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.015
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	POSA DI RINGHIERE, INFERRIATE, CANCELLATE		
Posa in opera di strutture metalliche di qualunque tipo (ringhiere, cancellate, telai, ecc.) in piano o in monta, compreso il trasporto da officina a cantiere, lo scarico ed il sollevamento.			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - mezzi di sollevamento - saldatrice - mazza e punta - martello elettrico - betoniera - ponteggi - utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Danno, crollo strutturale Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Abrasioni, ferite, punture, tagli Investimento di persone o cose Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Proiezione di schegge e materiali Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Otoprotettori - Guanti - Indumenti protettivi - Scarpe di sicurezza - Casco		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare idonei mezzi di sollevamento e ponteggi nel caso di lavori sopraelevati - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza dell'autocarro con gru e degli utensili - Verificare l'assenza di cavi aerei o strutture che intralcino la lavorazione - Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza specie in presenza di traffico - Rispettare gli orari di utilizzo degli utensili ai fini dell'inquinamento acustico - Non sostare nel raggio di azione dei mezzi meccanici - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Verificare il corretto posizionamento del piano di lavoro in relazione alla quota di posa delle strutture metalliche - Non lasciare la ringhiera in posizioni di equilibrio instabile - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati - Verificare la presenza di tutte le protezioni degli utensili - Non rimuovere le protezioni degli utensili durante il loro funzionamento - Utilizzare le normali procedure di sicurezza per operazioni di saldatura - Scollegare gli utensili durante la pausa e a fine lavoro - Posizionare le parti metalliche della struttura metallica da realizzare (inferriata o		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°33	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IF.015
	cancellata) in modo da evitare ogni possibile crollo, anche parziale, con conseguente infortunio - Fare rispettare il divieto di fumare - Tenere a portata di mano idonei mezzi di estinzione - Evitare di movimentare manualmente carichi pesanti - Per quanto concerne le misure di prevenzione della saldatrice fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°34	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.019
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	INFISSI E SERRAMENTI		
FASE OPERATIVA:	VETRI PER SERRAMENTI		
Posa in opera di vetri (float, termoacustici) per serramenti.			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune - tagliavetro - trabattello		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Ferimento degli arti inferiori e di altre parti del corpo dovuto alla caduta del vetro e conseguente proiezione di schegge Urti, compressioni, impatti, colpi Rumore Vibrazioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Otoprotettori (in presenza di rumore) - Guanti - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	- Porre la massima attenzione durante le fasi di trasporto e di montaggio - Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg - Segnalare la presenza delle pareti di vetro con segnaletica ed idonei adesivi per evitare infortuni in caso di urto - Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°35	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.001
FASE N° 1	MONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	ALLESTIMENTO DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE		
Posa in opera di basamenti da predisporre in cantiere come supporto per baracche e macchine operatrici fisse.			
Macchine ed attrezzature	- Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie; - Betoniera a bicchiere o Autobetoniera; - Autogru (per basamenti in legno).		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Verificare che le macchine operatrici utilizzate siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbiano l'interruttore con bobina di sgancio. - Non indossare abiti svolazzanti. - Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere della betoniera durante la rotazione. - Non rimuovere le protezioni. - Non spostare le macchine operatrici dalla posizione stabilita. - Posizionare le macchine operatrici su base solida e piana evitando i rialzi instabili. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - I basamenti di particolari ed importanti strutture devono essere allestiti tenendo conto delle caratteristiche delle strutture stesse e del terreno sul quale andranno a gravare.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°35	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.001
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°36	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.008
FASE N° 1	MONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	MONTAGGIO BARACCHE		
Montaggio delle strutture provvisorie da adibire ad uffici, depositi, servizi, mensa, ecc.			
Macchine ed attrezzature	- Autogrù - Camion - Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, chiavi.		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Non indossare abiti svolazzanti. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. - Si provvederà alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e si appronteranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. - L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'auto-mezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. - Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e muoversi.		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°36	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.008
	- Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio - Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. - Ubicare gli uffici in modo opportuno, lontani dalle zone operative più intense - I servizi (bagni, docce, spogliatoi, refettorio) debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso - Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici. - Se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni; - Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione; - Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta). - Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.; - Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato).	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°37	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.010
FASE N° 1	MONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO AEREO DI CANTIERE		
Realizzazione dell'impianto elettrico aereo di cantiere, comprensivo di messa a terra, per le macchine ad alimentazione elettrica e per le strutture metalliche esposte al rischio elettrocuzione			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi - Scale a mano e doppie - Trabattelli		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare periodicamente l'isolamento dei dispositivi di protezione individuale contro le scariche elettriche - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - La scala deve poggiare su base stabile e piana. - La scala doppia deve essere usata completamente aperta. - Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. - Usare trabattelli verificati da tecnico abilitato, con coefficiente di sicurezza contro il ribaltamento uguale a due. Fissare il trabattello a terra, per particolari altezze anche con ausilio di puntoni. - Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. - Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. - Controllare con la livella l'orizzontalità della base. - Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale - Le scale di accesso ai posti di lavoro dovranno avere piedini di appoggio antisdrucciolevoli fissate in sommità ed elevarsi almeno un metro oltre il piano di sbarco. - L'impalco del ponteggio esterno deve essere accostato al filo del fabbricato è ammessa una distanza massima di cm.20 solo per lavori di finitura esterna. - E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi e dei ponti su cavalletti con materiale - Sorreggere il dispersore con pinza a manico lungo. - Lavorare senza tensione o facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti - Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità - Tenere lontane le persone non addette ai lavori - Le strutture di notevoli dimensioni, situate all'aperto, devono essere collegate a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. tali collegamenti devono essere periodicamente controllati per accertarne lo stato di efficienza. l'esecuzione dell'impianto elettrico va affidato a personale addestrato. - Installare interruttore generale		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°37	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.010
	- Installare protezione mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità - Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini - Schermare le parti in tensione - Eseguire collegamenti elettrici a terra - Predisporre linee d'alimentazione per utensili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra - Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento - Collocare un numero adeguato di dispersori (preferibilmente calcolato da tecnico abilitato) ed allacciare a questi le macchine elettriche e le parti metalliche di una certa dimensione (ponteggio, silo, box, ecc.). - L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. - Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. - Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. - Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto. - Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza; - Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti; - La sezione del cavo o treccia di collegamento deve essere dimensionata da tecnico abilitato. - Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche devono essere omologati dall'ISPELS o denunciati all'USL competente per territorio entro 30 gg. Dalla loro messa in servizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato d'efficienza. L'installatore deve rilasciare dichiarazione scritta che l'impianto elettrico è stato realizzato conformemente alle Norme UNI, alle Norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Copia de tale dichiarazione di conformità deve essere allegata alle schede di denuncia che si devono presentare al presidio multizonale dell'USL competente per territorio	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°38	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.014
FASE N° 1	MONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	MONTAGGIO BAGNI CHIMICI		
Collocazione dei box prefabbricati, adibiti a bagno chimico, da poggiare su cordoli in calcestruzzo.			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro con gru - Attrezzi manuali di uso comune - Ganci - Fune		
Rischi per la sicurezza:	Tagli Scivolamenti Urti e compressioni Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Elmetti di protezione - Guanti per rischi meccanici - Scarpe		
Prescrizioni esecutive:	- Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemati i box. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. - L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'auto-mezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. - Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio. - Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche. - Curare gli allacciamenti dei servizi ai sistemi fognanti o ad una adeguata fossa settica prima del convogliamento alla depurazione. - Dotare le baracche dei presidi di pronto soccorso e delle indicazioni dei primi soccorsi da prestare in caso di infortunio - In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente - Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avalamenti. - Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego. - Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato. - Prevedere lo smaltimento dei rifiuti non assimilabili agli urbani attraverso operatori autorizzati, curando tutte le registrazioni come per legge. - In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere, è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza, H= 1.00 m, corrente intermedio e tavola fermapièda da 20 cm.		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°38	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.014
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°39	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.017
FASE N° 1	MONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	APPOSIZIONE SEGNALETICA DEL CANTIERE		
Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Attrezzi manuali di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Investimento Tagli Ribaltamento Urti e compressioni Rumore Vibrazioni Corpo Intero		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Elmetti di protezione - Guanti per rischi meccanici - Scarpe - Tuta		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" . - All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive". - La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza - Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti" - Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" . - Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi". - Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente. - Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate - Tutti i veicoli di cantiere devono essere in perfetta efficienza (dispositivi di segnalazione acustica, luci e freni). - Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h - Tutti i veicoli adibiti alla circolazione su strada devono essere in regola con i collaudi periodici. - Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida in riferimento ai mezzi di trasporto ed una pendenza adeguata.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°40	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.018
FASE N° 1	MONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	ALLESTIMENTO DI DEPOSITI		
Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggio dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Carriola - Attrezzi manuali di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Tagli Scivolamenti Urti e compressioni Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti per rischi meccanici - Scarpe		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone. - I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro. - Nel caso di impossibilità di organizzare un'area di stoccaggio e deposito del materiale di risulta all'esterno dell'area di lavoro, dovrà essere individuata una specifica zona all'interno; tale zona dovrà essere segnalata e protetta nonchè spostata di volta in volta. - Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccetto quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°41	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.002
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	ALLACCIO ALLA RETE		
Allaccio alla rete idrica con condotta in Pead in derivazione dalla rete principale di distribuzione in Pead o in acciaio, ghisa o fibrocemento			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile.Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Macchina foratubi.		
Rischi per la sicurezza:	Schiacciamento Ustioni Proiezione di schegge e materiali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Effettuare sempre i lavori in coppie - Indossare le scarpe di sicurezza - Indossare la divisa di lavoro - Indossare sempre l'elmetto e occhiali - Utilizzare guanti specifici per la lavorazione - Utilizzare guanti specifici per la fase di ricopertura con il catrame al fine di proteggersi dalle ustioni		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°42	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.008
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	POSA DI SANITARI		
Posa in opera di sanitari (vasca da bagno,ecc) con scarico e sifone, opere murarie e assistenza alle stesse			
Macchine ed attrezzature	Utensili da idraulico, carriola, cazzuola, leganti, Utensili elettrici portatili: tagliatubi, filettatrice, trapano, flessibile		
Rischi per la sicurezza:	Schiacciamento Abrasioni, ferite, punture, tagli Dermatiti, reazioni allergiche Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Esposizione a polveri Rumore Elettrocuzione Incendio Ustioni Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Radiazioni non ionizzanti		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Occhiali - Maschere		
Prescrizioni esecutive:	- Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti - Prestare particolare attenzione durante le fasi di posa in opera della vasca - La movimentazione dell'apparecchio sanitario (vasca ecc.) dovrà tener conto delle dimensioni e del peso della stessa - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni d'uso, in funzione della valutazione del livello d'esposizione personale. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione - Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II).I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici - Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente. - La macchina deve essere usata in ambiente ventilato - Predisporre appositi carrelli contenitori per le bombole di gas compresso. Verificare le condizioni delle tubazioni e delle valvole contro il ritorno di fiamma.Predisporre un estintore nelle vicinanze. - Mantenere in ordine il luogo e sgombrare di materiali combustibili. - Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, applicare parapetti regolamentari		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°42	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.008
	- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano - Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni - È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli - Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza prima aver adottato idonei sistemi anticaduta. - La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano - Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi - È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente - Fornire ganci idonei aventi riportata la portata massima - Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati - Impartire e rispettare le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti - Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica - Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. - Mantenere le bombole di gas compresso in posizione verticale e legate negli appositi contenitori - Mantenere in ordine il luogo e sgombro di materiali combustibili	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°43	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.011
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	SCARICO MATERIALI		
Scarico ed accatastamento dei materiali			
Macchine ed attrezzature	Autocarro.Apparecchio di sollevamento per lo scarico dall'autocarro.Carrello elevatore con motore diesel o elettrico.Scaffalature e rastrelliere.		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Rumore Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Crollo, ribaltamento materiale depositato		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Caschi - Otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica - Segnalare la zona interessata all'operazione - I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive - Lo scarico deve essere effettuato da personale competente - Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito in modo dettagliato - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso - Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani - Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. - Scegliere zone di deposito possibilmente appartate e disporre sistemi di blocco alle cataste.Impartire disposizioni per i bloccaggi - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento - Rispettare i percorsi indicati - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi - Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Accatastare i tubi ordinatamente e provvedere al loro bloccaggio come da istruzioni ricevute		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°43	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.011
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°44	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.013
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
FASE OPERATIVA:	TUBAZIONI DI SCARICO		
Provvista e posa in opera di tubazione per scarichi di acque nere e bianche compresi pezzi speciali (zanche, giunzioni ecc.)			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune - Ponteggi di servizio o trabattelli - Mazza e punta - Trapano.		
Rischi per la sicurezza:	- Caduta dall'alto - Caduta di materiale dall'alto - Elettrocuzione - Crollo opere provvisionali - Rumore - Vibrazioni - Esposizione a polveri - Abrasioni, ferite, punture, tagli - Rischio biologico - Incendio - Contatti con macchinari, organi in movimento - Investimento di persone o cose - Investimento, caduta per materiali in movimento - Urti, compressioni, impatti, colpi - Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori - Mascherine antipolvere		
Prescrizioni esecutive:	- Assicurare del corretto montaggio delle opere provvisionali. - Utilizzare utensili in piena efficienza e seguire il programma di manutenzione prescritto dal costruttore. - Le opere provvisionali devono avere l'impianto di terra - Delimitare le aree di lavoro dei mezzi - Effettuare i lavori sopraelevati con l'ausilio di idonei ponteggi. - Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati. - Far rispettare il divieto di fumare o usare fiamme libere. - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano. - Evitare il contatto con liquami. - Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali. - Fornire al personale utensili appropriati. - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione - Segnalare le manovre degli automezzi.		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°44	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.013
	- Utilizzare idonei mezzi di sollevamento per la movimentazione manuale dei carichi.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°45	FASI OPERATIVE		CODICE FO.PP.001
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ANTINCENDIO		
FASE OPERATIVA:	INTONACO ANTINCENDIO		
Intonaco alleggerito premiscelato per interni a base gesso e perlite espansa con l'aggiunta di additivi minerali, per protezione passiva da incendi su strutture murarie verticali e solai in laterocemento. Consente di rallentare la trasmissione del calore alle strutture, sottraendo energia all'incendio.			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi manuali di uso comune - Ponte su cavalletti - Molazza		
Rischi per la sicurezza:	Getti e schizzi Rumore Tagli Scivolamenti Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Elmetti di protezione - Guanti per rischi meccanici - Scarpe		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati. - Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°46	FASI OPERATIVE		CODICE FO.PP.004
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI ANTINCENDIO		
FASE OPERATIVA:	CONTROSOFFITTI A MEMBRANA ANTINCENDIO		
I controsoffitti cosiddetti a membrana sono definiti anche come “controsoffitti con resistenza al fuoco intrinseca” ovvero sono quei controsoffitti che sono in grado di garantire la compartimentazione E.I. indipendentemente dalle caratteristiche del			
Macchine ed attrezzature	- Trabattelli - Scale semplici o doppie - Chiodatrice - Utensili elettrici - Attrezzature manuali		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Abrasioni, ferite, punture, tagli Rumore Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva e indumenti rifrangenti (in presenza di traffico) - Mascherina con filtro specifico		
Prescrizioni esecutive:	- Delimitare e segnalare l'area d'intervento esponendo il cartello pericolo caduta materiali dall'alto. - Stabilire preventivamente il luogo di deposito provvisorio dei materiali ingombranti. Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite. Per il trasporto manuale dei pannelli mantenere sgombrare le zone di transito. - Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari. Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. - Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Non spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari. È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. - Per altezze di lavoro inferiori, fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolo. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. - Verificare frequentemente l'idoneità della chiodatrice. Verificare la congruità della carica in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni. - Fornire idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso. Seguire le istruzioni del produttore. Far allontanare i lavoratori non addetti. - Fornire utensili di classe II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conserva-		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°46	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PP.004
	zione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombre le zone di transito. Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°47	FASI OPERATIVE		CODICE FO.RI.003
FASE N° 7	IMPIANTO RISCALDAMENTO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO		
FASE OPERATIVA:	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI		
Predisposizione di coibentazione delle tubazioni			
Macchine ed attrezzature	Attrezzature d'uso comune, lampade elettriche portatili, faretto. Trabattello, ponte su cavalletti, scale a mano		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Caduta dall'alto Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Tuta protettiva - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni all'uso. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II).I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri applicare parapetti regolamentari. - Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica. - La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta. - Lavarsi accuratamente le mani, specialmente prima di consumare i pasti, e di ogni parte esposta.Dopo ogni turno esporre gli abiti di lavoro in posti asciutti ed arieggiati, provvedere frequentemente al loro lavaggio. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. - Verificare l'esistenza di una sufficiente areazione ambientale. Utilizzare maschere respiratorie con filtro specifico - Vietare di fumare e di usare fiamme libere. Disporre un numero sufficiente di estintori nelle zone di lavoro - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti - Verifica dell'eventuale tossicità dei collanti sulle apposite schede tossicologiche - Verificare la temperatura e lo stato di tenuta delle tubazioni		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°47	FASI OPERATIVE	CODICE FO.RI.003
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°48	FASI OPERATIVE		CODICE FO.RI.006
FASE N° 7	IMPIANTO RISCALDAMENTO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO		
FASE OPERATIVA:	SOLLEVAMENTO MATERIALI AI PIANI		
Sollevamento dei materiali ai piani			
Macchine ed attrezzature	Apparecchio di sollevamento		
Rischi per la sicurezza:	Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Caschi - Otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente - Verificare l'idoneità dei ganci e la loro portata massima indicata - Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti. - Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza. - Verificare la regolarità delle piazzole di carico. - Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale - Le operazioni di sollevamento devono essere fatte tenendo presente anche le condizioni atmosferiche ed in particolare le eventuali forti correnti di vento - I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti - Per portare il materiale in posizioni elevate l'uso della forca non è ammesso - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio. - Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico. - Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°49	FASI OPERATIVE		CODICE FO.RI.008
FASE N° 7	IMPIANTO RISCALDAMENTO	Area Lavorativa: A2	
CATEGORIA:	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO		
FASE OPERATIVA:	RIATTIVAZIONE CALDAIA E CORPI SCALDANTI		
Realizzazione dell'impianto di riscaldamento di tipo autonomo con riattivazione caldaia esistente a gas ed elementi radianti di diverso tipo. In particolare:			
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi manuali di uso comune - Utensili elettrici portatili - Scala doppia - Saldatrice ossiacetilenica - Ponte su cavalletti - Scanalatrice per muri ed intonaci - Martello demolitore elettrico		
Rischi per la sicurezza:	Rumore Vibrazioni Mano-Braccio Movimentazione manuale dei carichi Fiamme ed esplosioni Urti e compressioni Tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Caschi - Otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti. - Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. - La movimentazione manuale dei carichi è stata ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. - Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. - Evitare il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni - Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. - E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. - Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°50	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.10
FASE N° 8	SMONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	SMONTAGGIO BARACCHE		
Smontaggio delle strutture provvisorie da adibire ad uffici, depositi, servizi, mensa, ecc.			
Macchine ed attrezzature	Autogrù Camion Mazza Piccone Badile Filo di ferro Materiale minuto		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Non indossare abiti svolazzanti. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. - Si provvederà alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e si appronteranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. - L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'auto-mezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento.		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°50	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.10
	- Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e muoversi. - Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio - Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombre da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. - Ubicare gli uffici in modo opportuno, lontani dalle zone operative più intense - I servizi (bagni, docce, spogliatoi, refettorio) debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso - Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici. - Se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni; - Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione; - Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta). - Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.; - Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato).	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°51	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.12
FASE N° 8	SMONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE DI IMPIANTO ELETTRICO AEREO DI CANTIERE		
Dismissione dell'impianto elettrico aereo di cantiere, comprensivo di messa a terra, per le macchine ad alimentazione elettrica e per le strutture metalliche esposte al rischio elettrocuzione			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Scale a mano e doppie Trabattelli		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare periodicamente l'isolamento dei dispositivi di protezione individuale contro le scariche elettriche - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - La scala deve poggiare su base stabile e piana. - La scala doppia deve essere usata completamente aperta. - Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. - Usare trabattelli verificati da tecnico abilitato, con coefficiente di sicurezza contro il ribaltamento uguale a due. Fissare il trabattello a terra, per particolari altezze anche con ausilio di puntoni. - Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. - Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. - Controllare con la livella l'orizzontalità della base. - Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale - Le scale di accesso ai posti di lavoro dovranno avere piedini di appoggio antidive fissate in sommità ed elevarsi almeno un metro oltre il piano di sbarco. - L'impalco del ponteggio esterno deve essere accostato al filo del fabbricato è ammessa una distanza massima di cm.20 solo per lavori di finitura esterna. - E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi e dei ponti su cavalletti con materiale - Sorreggere il dispersore con pinza a manico lungo. - Lavorare senza tensione o facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti - Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità - Tenere lontane le persone non addette ai lavori - Le strutture di notevoli dimensioni, situate all'aperto, devono essere collegate a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. tali collegamenti devono essere periodicamente controllati per accertarne lo stato di efficienza. l'esecuzione dell'impianto elettrico va affidato a personale addestrato. - Installare interruttore generale - Installare protezione mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°51	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.12
	alta sensibilità - Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini - Schermare le parti in tensione - Eseguire collegamenti elettrici a terra - Predisporre linee d'alimentazione per utensili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra - Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento - Collocare un numero adeguato di dispersori (preferibilmente calcolato da tecnico abilitato) ed allacciare a questi le macchine elettriche e le parti metalliche di una certa dimensione (ponteggio, silo, box, ecc.). - L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. - Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. - Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. - Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto. - Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza; - Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti; - La sezione del cavo o treccia di collegamento deve essere dimensionata da tecnico abilitato. - Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche devono essere omologati dall'ISPELS o denunciati all'USL competente per territorio entro 30 gg. Dalla loro messa in servizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato d'efficienza. L'installatore deve rilasciare dichiarazione scritta che l'impianto elettrico è stato realizzato conformemente alle Norme UNI, alle Norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Copia de tale dichiarazione di conformità deve essere allegata alle schede di denuncia che si devono presentare al presidio multizonale dell'USL competente per territorio	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°52	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.16
FASE N° 8	SMONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE RECINZIONE DI CANTIRE		
Dismissione totale della Recinzione dell'area di lavoro.			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. - L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne. - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori - Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera. - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori. - Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°53	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.17
FASE N° 8	SMONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA DI CANTIRE		
della segnaletica nell'area di lavoro, nella recinzione, nei baraccamenti, negli uffici, nei ponteggi e su strada o strade di collegamento e di accesso al cantireRimozione.			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali, martello, pinze, tenaglie Autocarrofurgone		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. - L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne. - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori - Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera. - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori. - Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della strada		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

4.6.2. Rischi connessi allo sviluppo delle attività elementari

Scheda n°55	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2
Operazione:	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO	
Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.		
Macchine ed Attrezzature:	Autocarro, Grù/Pala meccanica	
Rischi per la sicurezza:	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Inalazione gas di scarico Presenza di persone estranea in zona a rischio Esposizione a polveri Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali Rumore Vibrazioni	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva Mascherina	
Prescrizioni esecutive:	- Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore. - Prima di utilizzare i macchinari devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori. - Il numero di passeggeri trasportati dall'autocarro deve essere quello consentito dal libretto di circolazione. - E' vietato trasportare passeggeri nel cassone. - Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere. - Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra. - Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone. - Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali. - L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione. - Prima di effettuare le operazioni con l'escavatore verificare che non vi siano persone nel raggio di azione della macchina e pericoli di urti contro strutture fisse, mobili e cavi elettrici e posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico. - Non utilizzare l'escavatore come gru di cantiere. - Il braccio dell'escavatore va bloccato se non si stanno eseguendo manovre. - Dovranno essere adottati accorgimenti e misure contro il rumore.	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°55	ATTIVITA' ELEMENTARI
	- La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione. - Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nel raggio di azione delle macchine - Bagnare le polveri derivanti dalle operazioni di carico e scarico
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08
Allegato	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°56	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 5 FASE N° 6	PREVENZIONE INCENDI IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A2
Operazione:	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE	
Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto		
Macchine ed Attrezzature:	Autocarro, Grù/Autogrù	
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Movimentazione manuale dei carichi	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva	
Prescrizioni esecutive:	- Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. - Segnalare la zona interessata all'operazione. - Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso. - Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra. - Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsetatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari; - Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio; - Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti (direttiva 91/368/CEE). - Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene. - Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile (direttiva 91/368/CEE). - Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico. - L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazione negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE (direttiva 91/368/CEE). - Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84). - La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli su	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°56	ATTIVITA' ELEMENTARI
	periore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata (norma UNI 9467 01.10.89). - Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm) (norma UNI 6697 01.10.70). - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08
Allegato	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°57	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2
Operazione:	SOLLEVAMENTO CARICHI	
Utilizzo della gru/autogrù per tutte le esigenze del cantiere		
Macchine ed Attrezzature:	Gru/autogrù	
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Ribaltamento, perdita di stabilità	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Scarpe di sicurezza, casco di protezione, guanti, tuta da lavoro	
Prescrizioni esecutive:	- Adottare corrette imbracature - Adottare ganci con dispositivo di sicurezza e cestoni con pareti non finestrate - Dare informazioni mediante segnaletica visiva ed acustica (utilizzo di personale per segnalazioni) - Verificare l'efficienza delle funi e annotarle trimestralmente sul libretto - Sbarrare a terra la zona di azione della gru - Assicurare la stabilità della gru/autogrù con un sicuro ammaraggio - Eseguire il collegamento elettrico a terra - Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica una volta all'anno - La installazione di apparecchi di sollevamento deve essere segnalata alla U.S.S.L. La richiesta di verifica deve essere presentata all'ISPESL (conservare in cantiere documentazione comprovante quanto sopra) - Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, del tipo di corrente, della capacità di carico e delle altre caratteristiche costruttive - Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Durante le fasi di montaggio con gli apparecchi in questione, la massima velocità del vento sia di 55 Km/h; se la velocità stessa supera i 60 Km/h, disporre l'arresto dei lavori - Gli addetti all'imbracatura, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente. - Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario. - Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, dovranno allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento. - E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico. - E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione. - Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso. - Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°57	ATTIVITA' ELEMENTARI
	sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali. - Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari; - Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio; - Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti. - Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene - Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile. - Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico . - L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazione negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE. - Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84). - La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata. - Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm).
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI
Allegato	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°58	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2
Operazione:	PREPARAZIONE DI INTONACO	
Preparazione di intonaco in cantiere eseguito con malta cementizia, sabbia di fiume e calce idrata		
Macchine ed Attrezzature:	Betoniera/molazza, cazzuola, utensili di uso comune	
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Rischio chimico Ribaltamento, perdita di stabilità Rumore Esposizione a polveri Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Cesoimento	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta protettiva - Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - Otoprotettori	
Prescrizioni esecutive:	- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza e le protezioni della betoniera (organi di trasmissione e manovra, corona, tazza). - Seguire il programma di manutenzione previsto dal costruttore (libretto di uso e manutenzione del mezzo). - Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti (utilizzare sacchi di cemento da 25 Kg). - Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati. - Verificare che sia presente la tettoia di protezione della postazione di manovra. - Verificare l'idoneità del quadro generale, dei collegamenti elettrici e dell'impianto di terra. - Nel caso di prodotti preconfezionati rispettare le specifiche di sicurezza riportate sulla scheda tecnica del prodotto. - Lasciare la macchina in perfette condizioni di efficienza e manutenzione. - Segnalare eventuali malfunzionamenti della betoniera. - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede dei mezzi d'opera.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°59	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 4 FASE N° 5	IMPIANTO ELETTRICO PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A2
Operazione:	ESECUZIONE DI TRACCE	
Esecuzione di tracce per impianti tecnologici eseguite a mano o con martelletto elettrico su muratura.		
Macchine ed Attrezzature:	Attrezzi manuali, martello, scalpello Martelletto elettrico Scale a mano e doppie Trabattello	
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Elettrocuzione Abrasioni, ferite, punture, tagli Proiezione di schegge e materiali Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta dall'alto da scala portatile	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro, occhiali protettivi	
Prescrizioni esecutive:	- Usare utensili elettrici con doppio isolamento garantito dal marchio di qualità. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Collegare l'attrezzo all'impianto elettrico in assenza di tensione. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Usare trabattelli verificati da tecnico abilitato, con coefficiente di sicurezza contro il ribaltamento uguale a due. Fissare il trabattello a terra, per particolari altezze anche con ausilio di puntoni. - Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. - Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. - Controllare con la livella l'orizzontalità della base. - Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale - Le scale di accesso ai posti di lavoro dovranno avere piedini di appoggio antisdrucciolevoli fissate in sommità ed elevarsi almeno un metro oltre il piano di sbarco. - L'impalco del ponteggio esterno deve essere accostato al filo del fabbricato è ammessa una distanza massima di cm.20 solo per lavori di finitura esterna. - E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi e dei ponti su cavalletti con materiale di costruzione	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°60	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 7	IMPIANTO RISCALDAMENTO	Area Lavorativa: A2
Operazione:	RUMORE	
Macchine ed Attrez- zature:		
Rischi per la sicurez- za:	Ipoacusia	
Dispositivi di Prote- zione Individuali (DPI):	Otoprotettori	
Prescrizioni esecutive:	Tutte le macchine utilizzate per i lavori, quali ad esempio quelle per movimenti terra (escavatori, pale meccaniche, ecc.), compressori, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, ecc. dovranno essere del tipo silenziato e di moderna concezione, con marmitte perfettamente efficienti. Per la salvaguardia della salute dei lavoratori il datore di lavoro deve effettuare una valutazione del rumore al fine di identificare i lavoratori ed i luoghi di lavoro a rischio di danno uditivo, per attuare le misure preventive e protettive, se necessarie. A tale fine si deve misurare l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore (Lep, d) ovvero quella settimanale (Lep, w) se quella quotidiana risulta variabile nell'arco della settimana. La valutazione deve essere effettuata da personale competente ad intervalli opportuni, con la consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti. Nel caso di variazioni degli impianti, macchine e/o delle lavorazioni, queste rilevazioni devono essere effettuate nuovamente. Il rapporto contenente l'indagine fonometrica e indicante i criteri, i metodi, le strumentazioni, le modalità e il personale tecnico competente, deve essere messo a disposizione degli organi di vigilanza e redatto secondo quanto previsto al Capo II - "Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro" del D. Lgs. 81/2008. In merito alla valutazione del rumore, l'art. 189 comma 2 del D. Lgs. 81/2008 cita testualmente che: "Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che: a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A); b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività."	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°61	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 2 FASE N° 3	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A2
Operazione:	CADUTA MATERIALI DALL'ALTO	
Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticali nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.		
Macchine ed Attrezzature:	Ponteggi, reti di protezione	
Rischi per la sicurezza:	Urti, colpi, contusioni	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza	
Prescrizioni esecutive:	Ogni volta che si transita, nei luoghi sopra, sotto o in prossimità di impalcature, e/o al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, posti di lavoro sopraelevati; montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi, operazioni di demolizione lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie. Idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.) Uso di mantovane o parasassi e reti di nylon per i ponteggi esterni. Corretto posizionamento del materiale sulle opere provvisionali, evitando cumuli di elevate dimensioni e peso. Uso a norma per il sollevamento meccanico dei carichi le funi e le catene devono avere un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene. Le estremità libere delle funi, sia metalliche che composte di fibre, devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari delle macchine. Impedire l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi Le manovre per il sollevamento e trasporto del carico devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali l'eventuale caduta del carico può costituire pericolo. Quando non è possibile segregare l'area sottostante e non si possa evitare il passaggio dei carichi sull'area di lavoro, è necessario utilizzare sistematicamente i segnalatori acustici e luminosi; Realizzare un impalcato superiore con materiale solido per le macchine operatrice che si trovano nel raggio d'azione del montacarichi o vicino a ponteggi o strutture da cui possa cadere del materiale. Evitare le operazioni di demolizioni sull'impalcato sottostante, in compresenza delle operazioni dell'impalcato sovrastante.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°62	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2
Operazione:	ZONE DI DEPOSITO	
Nel cantiere devono essere identificate e organizzate le aree destinate al deposito dei materiali, tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità.		
Macchine ed Attrezzature:		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Incendio Ustioni Caduta di materiale dall'alto Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza	
Prescrizioni esecutive:	Organizzazione delle aree destinate a deposito di materiali, formazione dei depositi e movimentazione dei materiali. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo. I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose. I depositi vanno protetti dalle intemperie ricorrendo, a seconda dei casi, a baracche chiuse, a tettoie fisse o anche a teli per la copertura provvisoria. Bisogna sempre considerare che per la movimentazione dei carichi devono essere usati in quanto più possibile mezzi ausiliari atti a diminuire le sollecitazioni sulle persone. I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone. Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario. Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuato servendosi di idonei contenitori chiusi. Ad intervalli regolari si provvederà a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°63		ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 4		IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2
Operazione:		IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:		Elettrocuzione Urti, colpi, compressioni	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		Caschi Calzature di sicurezza Guanti isolanti	
Prescrizioni esecutive:		Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore indicando: -La potenza richiesta; -La data di inizio della fornitura e la durata prevedibile della stessa; -Dati della concessione edilizia. Per i cantieri di piccole e medie dimensioni o localizzati in zone ove sono presenti cabine dell'ente distributore, la fornitura avviene solitamente in bassa tensione a 380 V trifase. Per i cantieri di maggiori dimensioni possono essere previste apposite cabine di trasformazione MT/BT. Tali cabine, anche se provvisorie (solo per la durata del cantiere), devono sempre rispettare precisi standard di funzionalità e sicurezza. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: -Quadri (generali e di settore); -Interruttori; -Cavi; -Apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri di costruzione e di demolizione. Gli impianti elettrici dei cantieri non sono soggetti a progettazione obbligatoria ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008, n.37, anche se il progetto è consigliabile. L'installatore é in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti, che va conservata in copia in cantiere. Per gli impianti dei cantieri in sotterraneo e per gli impianti alimentati con propria cabina di trasformazione o con gruppi elettrogeni in parallelo alla rete del distributore, è necessaria una progettazione specifica. Tutti i componenti elettrici impiegati è preferibile siano muniti di marchio IMQ o di altro marchio di conformità alle norme di uno dei paesi della CEE. In assenza di marchio (o di attestato/relazione di conformità rilasciati da un organismo autorizzato), i componenti elettrici devono essere dichiarati conformi alle rispettive norme dal costruttore. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono	

Scheda n°63	ATTIVITA' ELEMENTARI
	alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa. Quadri Generalmente all'origine di ogni impianto è previsto un quadro contenente i dispositivi di comando, di protezione e di sezionamento. Negli impianti di cantiere solo il quadro generale viene posizionato stabilmente: tutte le altre componenti sono da considerarsi mobili. La buona tecnica per i quadri di cantiere si osserva realizzandoli o scegliendoli in conformità alle Norme CEI (in modo particolare quella specifica per i quadri elettrici destinati ai cantieri). Questi quadri vengono indicati con la sigla ASC (apparecchiatura di serie per cantiere). Cavi Per la realizzazione degli impianti dei cantieri si possono adottare vari tipi di cavi descritti nella tabella seguente : FROR 450/750V Cavo multipolare con isolamento e guaina in PVC, non propagante l'incendio N1VV-K Cavo unipolare o multipolare con isolamento e guaina in PVC, non propagante l'incendio FG7R - FG7OR Cavo unipolare o multipolare isolato in gomma di qualità G7 con guaina in PVC, non propagante l'incendio HO7RN-FFG1K Cavo isolato in gomma sotto guaina esterna in neoprene a corda flessibile, resistente all'acqua e alla abrasione FGK 450/750V - FG1OK 450/750V - FGVOK 450/750V Cavo unipolare o multipolare, flessibile isolato in gomma sotto guaina di neoprene Si intendono adatti per posa fissa i cavi destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere (es. cavo che dal contatore va al quadro generale e dal quadro generale alla gru o all'impianto di betonaggio). I cavi per posa mobile possono essere invece soggetti a spostamenti (es. cavo che dal quadro di prese a spina porta ad un utensile trasportabile). L'impianto elettrico deve essere eseguito, mantenuto e riparato da ditta o persona qualificata. Nei cantieri di una certa dimensione, in particolare per quelli dotati di propria cabina di trasformazione, è necessaria la presenza di personale competente in grado di effettuare sia le manovre che gli interventi di manutenzione ordinaria. Prima dell'utilizzo deve essere effettuata una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti dell'impianto e dei singoli dispositivi di sicurezza. Tale verifica deve essere periodicamente ripetuta. La verifica deve essere effettuata da persona esperta e qualificata che deve rilasciare relazione scritta con i risultati delle misure, delle osservazioni effettuate sulle condizioni di conservazione e la specifica delle eventuali deficienze interessanti la sicurezza. Le deficienze riscontrate a seguito delle verifiche o in altre occasioni devono essere eliminate sollecitamente. Per le più gravi, l'eliminazione deve essere immediata, anche mediante interruzione dell'alimentazione della parte pericolosa fino al ristabilimento di condizioni sicure.

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°63	ATTIVITA' ELEMENTARI
	In presenza di guasti che comportano la sospensione della fornitura di energia, quando tale sospensione può costituire causa di pericolo è necessario provvedere a che sia disponibile in cantiere una fonte di energia di riserva che possa tempestivamente intervenire o essere messa in funzione. In presenza di incendi che interessano gli impianti elettrici è vietato usare acqua per lo spegnimento e devono invece essere disponibili vicino ad ogni cabina, quadro, stazioni di trasformazione adatti estintori installati all'esterno individuabili con appositi cartelli.
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08
Allegato	

Scheda n°64	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2
Operazione:	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	
Macchine ed Attrezzature:		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti isolanti Calzature isolanti	
Prescrizioni esecutive:	L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere. L'impianto di terra è composto da: -Elementi di dispersione; -Conduttori di terra; -Conduttori di protezione; -Collettore o nodo principale di terra; -Conduttori equipotenziali. Elementi di dispersione I dispersori possono essere: -Intenzionali (o artificiali) interrati, costituiti da tubi metallici, profilati, tondini, ecc., per i quali le norme fissano dimensioni minime, allo scopo di garantirne la necessaria resistenza meccanica ed alla corrosione (riguardo i picchetti massicci, maggiormente in uso, le dimensioni minime sono: diametro esterno 15 mm se in rame o in acciaio ramato). -Di fatto (o naturali) interrati costituiti essenzialmente dai ferri delle fondazioni in c.a. (plinti, platee, travi continue, paratie di contenimento). Possono essere utilizzate le camicie metalliche dei pozzi, ma non possono essere sfruttate le tubazioni dell'acquedotto pubblico. I ferri delle fondazioni, in contatto elettrico con il terreno per mezzo del cls, costituiscono una grande superficie disperdente, che permette di raggiungere in genere bassi valori di resistenza verso terra, in grado di mantenersi inalterati anche per periodi di tempo molto lunghi. Conduttori di terra Il conduttore di terra collega i dispersori, intenzionali o di fatto, tra di loro e con il nodo principale di terra. La sezione del conduttore, in funzione delle eventuali protezioni contro l'usura meccaniche e contro la corrosione, deve essere di sezione minima conforme a quanto indicato dalle norme. Se il conduttore è nudo e non isolato svolge anche la funzione di dispersore e deve quindi avere le sezioni minime previste per questi elementi (se di rame cordato la sezione minima prevista è di 35 mm2 con i fili elementari di diametro minimo 1,8 mm). Conduttori di protezione Il conduttore di protezione (PE) collega le masse delle utenze elettriche al nodo principale di terra. Il conduttore di protezione può far parte degli stessi cavi di alimentazione o essere esterno ad essi, con lo stesso percorso o con percorso diverso. Le sezioni minime devono essere non inferiori alla sezione del conduttore di fase, per sezioni fino a 16 mm2, con un minimo di 6 mm2 se i conduttori di protezione sono esterni ai cavi o tubi; se i conduttori di fase sono di sezione tra i 16 e i 35 mm2 possono	

Scheda n°64	ATTIVITA' ELEMENTARI
	essere utilizzati conduttori di protezione di sezione 16 mm²; se i conduttori sono di sezione superiore ai 35 mm² i conduttori di protezione possono avere sezione ridotta alla metà di questi. Collettore o nodo principale di terra È l'elemento di collegamento tra i conduttori di terra, i conduttori di protezione ed i collegamenti equipotenziali. È solitamente costituito da una barra in rame, che deve essere situata in posizione accessibile ed avere i collegamenti sezionabili. Conduttori equipotenziali Sono gli elementi che collegano il nodo di terra alle masse metalliche estranee. Per massa estranea si intende una tubazione o una struttura metallica, non facenti parti dell'impianto elettrico, che presentino una bassa resistenza verso terra. Nei cantieri edili, dove la tensione che può permanere sulle masse per un tempo indefinito non può superare i 25 V, si considera massa estranea qualunque parte metallica con resistenza verso terra < 200 Ohm (es. ponteggi metallici, baracche in lamiera non isolate). I conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali, se costituiti da cavi unipolari, devono avere l'isolante di colore giallo-verde. Per i conduttori nudi non sono prescritti colori o contrassegni specifici; qualora sia necessario contraddistinguerli da altri conduttori, devono essere usate fascette di colore giallo-verde o etichette con il segno grafico della messa a terra. Lo stesso simbolo deve individuare i morsetti destinati al collegamento dei conduttori di terra, equipotenziali e di protezione. Protezione contro le scariche atmosferiche Per stabilire le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere quali ad esempio i ponteggi metallici, le gru e gli impianti di betonaggio, oltre le quali le stesse non solo più autoprotette ed è quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche, occorre rifarsi a quanto prescritto nell'appendice A della norma CEI 81-1 (1990) e successive modificazioni "Protezione di strutture contro i fulmini" applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie". Come già per l'impianto di terra anche quello di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'edificio finito; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico. In presenza di anomalie negli impianti di messa a terra che possono comprometterne l'efficacia è necessario sospendere l'erogazione di energia elettrica alla zona o impianto o macchina interessate e provvedere a ripristinare le condizioni di sicurezza prima di rimettere in funzione la parte interrotta. Istruzioni per gli addetti L'impianto di messa a terra e quello di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere verificati prima della loro messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai 2 anni per garantire lo stato di efficienza. A tal fine gli impianti devono essere denunciati all'ISPESL competente per territorio. Indipendentemente dall'omologazione e dalle successive verifiche di cui sopra gli impianti devono essere verificati preventivamente e periodicamente da persona esperta e competente al fine di garantire le condizioni di sicurezza ed il loro mantenimento per tutta la durata dei lavori.
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08
Allegato	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°65	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2
Operazione:	DELIMITAZIONE DEL CANTIERE	
Macchine ed Attrezzature:		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Getti, schizzi	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza	
Prescrizioni esecutive:	Misure tecniche di prevenzione L'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo. Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo. Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti. Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne. Istruzioni per gli addetti Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori. Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone. Procedure di emergenza In generale non sono di competenza del piano di sicurezza del cantiere le procedure di emergenza che si riferiscono a terzi; peraltro, in relazione alle caratteristiche dei lavori, nell'ipotesi che si possano verificare situazioni pericolose che travalichino le misure di	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°65	ATTIVITA' ELEMENTARI
	sicurezza adottate e che interferiscano con la popolazione all'esterno dei luoghi di lavoro, le procedure di emergenza consistono essenzialmente nel definire procedure di immediata segnalazione al sistema di protezione civile ed alla delimitazione e sorveglianza della zona interessata dall'evento. Dispositivi di protezione individuale Di norma non può essere previsto l'uso di dispositivi di protezione individuali riguardo a soggetti estranei all'ambiente di lavoro. In presenza di soggetti appartenenti ad un ambiente di lavoro "terzo", nei confronti del quale interferiscono le lavorazioni in oggetto, sarà necessario rivedere la "valutazione del rischio" ed eventualmente ridefinire l'impiego dei dispositivi di protezione individuali, di competenza di tali soggetti. In tali casi si devono definire regole e procedure mediante i piani di coordinamento. Informazione e formazione Le informazioni sui rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose presenti o che si possono presentare devono essere fornite a tutti i lavoratori impegnati nell'esecuzione delle opere. Una specifica formazione deve essere fornita ai soggetti preposti alla gestione delle emergenze. In presenza di soggetti appartenenti ad un ambiente di lavoro "terzo", nei confronti del quale interferiscono le lavorazioni in oggetto, sarà necessario estendere l'informazione ed eventuale formazione a tali soggetti per il tramite dei rispettivi responsabili. Segnaletica Una segnaletica appropriata deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e/o delle zone di lavoro confinanti con l'ambiente esterno per segnalare a terzi la natura del pericolo ed i rischi conseguenti. Sono da considerare in particolare i seguenti cartelli o segnali: -Divieto di accesso agli estranei ai lavori; -Movimentazione di mezzi meccanici; -Pericolo di caduta di materiale dall'alto; -Pericolo di caduta all'interno di scavi o vani aperti nel terreno; -Riduzione di velocità per i veicoli; -Obbligo di transito su marciapiede opposto per i pedoni; -Avviso di riduzione della carreggiata utile; " Semafori; quant'altro in relazione alla natura ed alle caratteristiche dei lavori.
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08
Allegato	

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°66	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2
Operazione:	DISLOCAZIONE ZONE DI CARICO E SCARICO	
Macchine ed Attrezzature:		
Rischi per la sicurezza:	Urti, colpi, contusioni Caduta di materiale dall'alto	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza	
Prescrizioni esecutive:	La zona dove si prevede la movimentazione dei mezzi per il trasporto dei materiali e le zone di carico-scarico degli stessi devono essere individuate nella planimetria allegata. L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché il trasporto dei materiali in cantiere venga eseguito mediante idonei mezzi la cui guida deve essere affidata a personale pratico, capace ed idoneo. I materiali saranno opportunamente vincolati; gli spostamenti effettuati a mezzo semoventi saranno preceduti da idonea imbracatura del carico ed eseguiti da personale pratico e capace. La movimentazione dei materiali dalle zone di scarico alle zone di stoccaggio o ai punti di utilizzazione, al fine di diminuire le sollecitazioni sulle persone, dovrà essere effettuata, per quanto possibile, con mezzi ausiliari.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°67	ATTIVITA' ELEMENTARI	
FASE N° 2 FASE N° 3	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A2
Operazione:	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	
L'attività è relativa a tutte le operazioni che comportano azioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).		
Macchine ed Attrezzature:	Carrelli manuali (Transpallet) Carriole	
Rischi per la sicurezza:	Scivolamenti Tagli Movimentazione manuale dei carichi (Spinta e traino) Movimentazione manuale dei carichi (Sollevamento e trasporto)	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Elmetti di protezione Guanti per rischi meccanici Scarpa	
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca - Soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, occorrerà utilizzare carrelli specificamente progettati - Il raggio di azione della movimentazione è compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi). - Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa. - Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio. - Organizzare la zona di prelievo e quella di deposito in modo che siano angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe. - Organizzare il lavoro in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra). - Predisporre segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili che evidenzia i rischi presenti nell'area di intervento, ed interdire con idonei sbarramenti la zona di volta in volta interessata dai lavori, alle persone non addette alle quali deve essere fatto divieto di avvicinamento, sosta e transito. - Per posizionare un oggetto in alto, utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

4.6.3. Rischi connessi all'utilizzo di mezzi e attrezzature

Scheda n°68	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ001
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	AUTOCARRI - DUMPER		
Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo DU-RANTE L'USO azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo i posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare DOPO L'USO eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando - Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS). - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme secon-		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°68	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE AT-TREZ001
	do la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 12/2010)	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs.81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°69	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ002
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	MINIDUMPER		
Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO -verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere -verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa -controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo DU-RANTE L'USO -non indossare capi di abbigliamento slacciati o penzolanti che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento -non trasportare persone all'interno del cassone -adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta -non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata -non superare la portata massima -non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto -non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde -durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare -non tentare di salire o scendere dalla macchina in movimento -prestare attenzione alle operazioni che si svolgano in prossimità di linee elettriche DOPO L'USO -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto -segnalare eventuali anomalie di funzionamento -pulire il mezzo e gli organi di comando		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°70	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ003
FASE N° 5 FASE N° 8	PREVENZIONE INCENDI SMONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A1	
Descrizione macchina:	AUTOCARRO-FURGONE		
Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)			
Rischi per la sicurezza:	Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta a livello e scivolamento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):			
Prescrizioni esecutive:	Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente Assicurare la stabilità del carico Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm. In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni Non trasportare persone Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°71	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ004
FASE N° 1 FASE N° 3 FASE N° 6 FASE N° 8	MONTAGGIO CANTIERE INFISSI INTERNI ED ESTERNI IMPIANTI IDRICO SANITARI SMONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1 Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A1	
Descrizione macchina:	AUTOCARRO CON GRU		
Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.			
Rischi per la sicurezza:	Folgorazione per contatto linee aeree Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Mancato funzionamento dispositivi di sicurezza		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	-guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	-Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio -controllare i percorsi e le aree di manovra -verificare l'efficienza dei comandi -applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori -azionare il girofaro -preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre -prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre -possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito -eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; -i tiri in diagonale sono assolutamente vietati -durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione -segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio -non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento -mantenere puliti i comandi -non lasciare nessun carico sospeso -posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°72	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ005
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	AUTOCARRO CON GRU' E CESTELLO		
Autocarro gommato con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, dotato di cestello per lavori in sospensione.			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, finecorsa		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, elmetto, imbracatura di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- L'autocestello deve essere verificato annualmente dalla USL competente per territorio e copia del verbale deve essere consegnata all'autista, il quale è responsabile del mezzo e del suo assetto. - Prima dell'uso l'autista deve verificare: l'efficienza del mezzo nel suo insieme; il regolare funzionamento del servofreno mediante il manometro che deve segnare pressione costante anche a motore fermo; il regolare funzionamento del servosterzo; la pressione dei pneumatici; il regolare livello dei liquidi; il regolare funzionamento delle luci, delle frecce, dei tergicristalli; la visibilità dal posto di guida (assenza di ostacoli, corretto posizionamento degli specchietti, ecc.); l'assenza di materiali sul pavimento della cabina; la presenza di un estintore. - Inoltre deve verificare il regolare funzionamento del cestello, rilevando l'assenza di perdite d'olio dall'impianto idraulico e la sua pressione, non vi siano segni di rigonfiamento sulla struttura, sia inserito il dispositivo di blocco del cambio che impedisca lo spostamento del veicolo con cestello in funzione. - Sia l'autista che l'operatore, devono attenersi alle istruzioni fornite dal costruttore e contenute nell'apposito libretto. - L'autista è responsabile del mezzo e del suo posizionamento. - Prima di fare rifornimento di carburante, arrestare il motore e non fumare per evitare pericolo d'incendio. - Nel caso di rabbocco del radiatore con motore caldo, usare uno straccio, ruotare il tappo fino al primo scatto, attendendo che la pressione si arresti prima di togliere il tappo. - Se si aggiunge acqua, riavviare il motore. - In caso di stazionamento del mezzo in sede stradale o in luogo aperto al traffico, esporre la segnaletica stradale prevista dal codice della strada. - Posizionare il mezzo su terreno stabile e bloccarlo con il freno a mano. Nel caso di terreno in pendenza (max circa 8%), posizionare la parte anteriore rivolta verso la salita ed applicare le calzaioie alle ruote anteriori. Verificare la messa in forza del sistema idraulico controllandone la pressione attraverso l'apposita strumentazione.		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°72	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE AT-TREZ005
	Nel caso di terreno soffice (esempio: prati, giardini, ecc.), è necessario, prima di abbassare i piedini stabilizzatori, applicare agli stessi le piastre in dotazione e, se necessario, delle tavole per ripartire il carico sul terreno. Affidare il mezzo solo a personale autorizzato e qualificato all'uso dello stesso. Mettere fuori servizio i mezzi con anomalie nei dispositivi che possono compromettere la sicurezza. Sistemare il cestello su terreno pianeggiante e non cedevole. Prima di salire occorre verificare che il mezzo sia in posizione orizzontale. Il cestello non deve essere appoggiato a strutture, siano esse fisse o mobili. Tutte le manovre, di norma, devono essere effettuate dall'operatore a bordo del cestello. L'uso dei comandi installati sull'autocarro è limitato ai casi di emergenza o quando non sia prevista la presenza dell'operatore a bordo. È vietato salire o scendere dal cestello quando lo stesso non è in posizione di riposo. Non caricare oltre le portate consentite in rapporto agli sbracci e agli angoli di inclinazione, l'accesso al cestello a due persone deve essere espressamente previsto. L'uso del cestello per sollevare carichi deve essere previsto dal Costruttore. L'autogrù con cestello, va usato solo per l'altezza per la quale è stato costruito. È vietato aggiungere sovrastrutture. Non usare l'autogrù con cestello in presenza di forte vento. Non spostare il mezzo con il cestello se questi non è in posizione di riposo o con l'operatore a bordo. Durante le manovre porre la massima attenzione per evitare che il cestello ed operatore urtino contro ostacoli. In prossimità di linee elettriche aeree rispettare la distanza di sicurezza dai conduttori, salvo che la linea non sia adeguatamente protetta o preventivamente messa fuori servizio. La distanza di sicurezza deve essere sempre rispettata, anche durante gli spostamenti del cestello. L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata e segnalata. Avvertire il responsabile o l'addetto alla manutenzione di ogni anomalia riscontrata nel mezzo. Controllare che le macchine siano sottoposte alle verifiche di legge.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°73	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ011
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Impatti, investimenti con opere provvisionali Presenza di persone estranea in zona a rischio		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Tuta protettiva Scarpe di sicurezza Guanti Casco		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO Controllare le condizioni di sicurezza della scala Il posizionamento della scala deve essere preceduto dalla posa in opera di segnaletica di sicurezza e, ove necessario, il transito dei pedoni e/o degli autoveicoli dovrà essere deviato. Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con le linee elettriche aeree. Non usare la scala oltre il terzultimo scalino. Posizionare il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa. L'integrità, all'estremità inferiore dei montanti dei dispositivi antisdrucchiolevoli. L'esistenza, quando necessaria, dei dispositivi antisdrucchiolevoli di appoggio e/o dei dispositivi di trattenuta dell'estremità superiore della scala e la loro integrità. L'efficienza degli innesti delle scale a elementi innestati e delle staffe di scorrimento e aggancio delle scale a sfilo. L'integrità dei pioli e il loro incastro nei montanti. Questi ultimi dovranno apparire privi di fessurazioni, screpolature od altro. La scala deve appoggiare su superfici piane, resistenti e non sdrucchiolevoli evitando l'uso di mezzi di fortuna che possano pregiudicarne la stabilità. Su terreno cedevole va inserita sotto i montanti una idonea tavola di legno, per evitare sprofondamenti. Se esiste dislivello tra i due montanti occorre compensarlo con un apposito piedino antisdrucchiolevole regolabile. La sommità della scala deve essere appoggiata in modo sicuro e con giusto angolo di inclinazione.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°74	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ013
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	CESTELLO ELEVATORE		
Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per l'elevazione, al punto di lavoro, di persone.			
Rischi per la sicurezza:	Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Caduta a livello e scivolamento Investimento di persone o cose Urti, compressioni, impatti, colpi Folgorazione per contatto linee aeree Ribaltamento, perdita di stabilità		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti - calzature di sicurezza - casco - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti DURANTE L'USO: segnalare l'operatività del mezzo col girofaro durante gli spostamenti con le persone verificare la stabilità del mezzo non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro non rimuovere le protezioni effettuare i depositi in maniera stabile mantenere sgombro e pulito il posto di guida non ammettere a bordo della macchina altre persone segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc. eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro DOPO L'USO: non lasciare carichi in posizione elevata posizionare correttamente la macchina abbassando il cestello ed azionando il freno di stazionamento eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

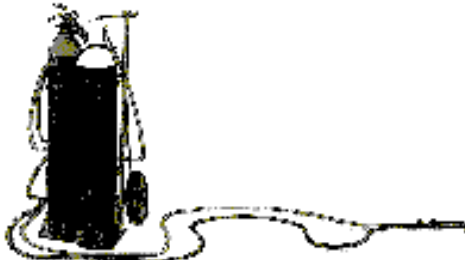
Scheda n°74	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE AT-TREZ013
Allegato		

Scheda n°75	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ017
FASE N° 1	MONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
FASE N° 3	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	Area Lavorativa: A2	
FASE N° 4	IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
FASE N° 6	IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2	
FASE N° 7	IMPIANTO RISCALDAMENTO	Area Lavorativa: A2	
FASE N° 8	SMONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1	
Descrizione macchina:	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Caduta a livello e scivolamento Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	-guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali		
Prescrizioni esecutive:	- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua . - Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ). - Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V). - Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario. - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010). Prima dell'uso: verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni verificare la pulizia dell'area circostante verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro verificare l'integrità dei collegamenti elettrici verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione Durante l'uso: afferrare saldamente l'utensile non abbandonare l'utensile ancora in moto indossare i dispositivi di protezione individuale Dopo l'uso: lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°75	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE AT-TREZ017
	verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, NORME CEI	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°76	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ018
FASE N° 7	IMPIANTO RISCALDAMENTO	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA		
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.			
Rischi per la sicurezza:	Incendio Esplosione Radiazioni non ionizzanti Caduta a livello e scivolamento Schiacciamento Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti contro le ustioni, scarpe di sicurezza, tuta,occhiali o schermo ,cuffie o tappi auricolari		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello porta bombole verificare l'integrità dei tubi di gomma e le sue giunzioni con le bombole controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma: all'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m. verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione DURANTE L'USO: trasportare le bombole con l'apposito carrello evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro segnalare eventuali malfunzionamenti DOPO L'USO: spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas collocare il tutto in luogo apposito e lontano da qualsiasi fonte di calore segnalare eventuali anomalie di funzionamento		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10		
Allegato			

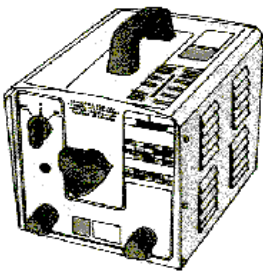
Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°77	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ027
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	MOLAZZA		
Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.			
Rischi per la sicurezza:	Cesoimento Elettrocuzione Allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, calzature di sicurezza, casco, maschera a filtro contro la polvere, indumenti protettivi , cuffie o tappi auricol		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare l'integrità delle parti elettriche visibili verificare la presenza del carter copri motore ed ingranaggi verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca verificare l'integrità dell'interruttore di comando verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro DURANTE L'USO: non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione DOPO L'USO: disinserire l'alimentazione elettrica eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo e secondo le indicazioni fornite dal fabbricante segnalare eventuali guasti		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°78	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ055
FASE N° 3 FASE N° 6	INFISSI INTERNI ED ESTERNI IMPIANTI IDRICO SANITARI	Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	SALDATRICE ELETTRICA		
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.			
Rischi per la sicurezza:	Ustioni Uso errato attrezzatura o macchina Esplosione Incendio Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	pedane o stuoie isolanti dove è possibile, grembiule di cuoio Casco Scarpe sicurezza con suola imperforabile Guanti anche nella sostituzione degli elettrodi, Otoprotettori Mascherine antipolvere Occhiali protettivi		
Prescrizioni esecutive:	- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua. - Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ). - Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V). - Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario. - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010). - Divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi di sicurezza, dei ripari, o di rimuovere gli stessi. - Utilizzare apparecchiature e pinze portaelettrodi idonee allo scopo. - Esposizione di segnaletica di sicurezza. - Vietato l'uso ai non addetti ai lavori. - Operare in ambienti ben aerati o applicare aspiratore di fumi. - Delimitare con idonei schermi i posti di saldatura, soprattutto all'interno dei reparti di lavoro, per evitare abbagliamenti per chi si trova nelle adiacenze. - I collegamenti al circuito di saldatura vanno effettuati con la saldatrice fuori tensione. - Gli operatori devono calzare i guanti anche nella manutenzione, pulizia e sostituzione degli elettrodi . - Le pinze portaelettrodi non devono avere parti conduttrici accessibili e non vanno raffreddate immergendole in acqua. - I residui degli elettrodi non vanno gettati o abbandonati, ma raccolti in apposito con-		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°78	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE AT-TREZ055
	tenitore. PRIMA DELL'USO: verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione verificare l'integrità della pinza porta elettrodo non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili DURANTE L'USO: non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione DOPO L'USO: staccare il collegamento elettrico della macchina segnalare eventuali malfunzionamenti Eseguire i lavori sempre con altre persone in grado di disinserire tempestivamente la sorgente d'energia, e prestare i primi soccorsi	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°79	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ057
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	MARTELLO DEMOLITORE		
Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.			
Rischi per la sicurezza:	Rumore Vibrazioni Urti, compressioni, impatti, colpi Esposizione a polveri Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, dispositivi otoprotettori, occhiali, mascherina, elmetto		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore verificare l'efficienza del dispositivo di comando controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato DURANTE L'USO: impugnare saldamente l'utensile eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata utilizzare il martello senza forzature evitare turni di lavoro prolungati e continui interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti DOPO L'USO: disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria scollegare i tubi di alimentazione dell'aria controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°80	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ097
FASE N° 1 FASE N° 3 FASE N° 4 FASE N° 6 FASE N° 8	MONTAGGIO CANTIERE INFISSI INTERNI ED ESTERNI IMPIANTO ELETTRICO IMPIANTI IDRICO SANITARI SMONTAGGIO CANTIERE	Area Lavorativa: A1 Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A2 Area Lavorativa: A1	
Descrizione macchina:	TRABATTELLO		
Trabattello leggero con altezza fino a 4 m			
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Crollo opere provvisionali Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza - Casco - Guanti		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare la portata massima e le condizioni di impiego del mezzo. - Verificare la presenza delle protezioni (parapetto regolamentare, fermapiede). - Controllare il corretto posizionamento degli stabilizzatori. - Predisporre idonei segnaletica. - Non spostare il trabattello con personale o materiali sul piano di lavoro. - Rispettare tutte le istruzioni di uso e manutenzione previste dal costruttore. - Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata dai lavori. - Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione del trabattello		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°81	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ098
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI INFISSI INTERNI ED ESTERNI IMPIANTO ELETTRICO	Area Lavorativa: A2	
FASE N° 3		Area Lavorativa: A2	
FASE N° 4		Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	SCALA PORTATILE		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Impatti, investimenti con opere provvisionali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Scarpe di sicurezza Guanti Casco		
Prescrizioni esecutive:	- Le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. - Devono avere dispositivi antisdruciolevoli nella parte inferiore dei montanti, con il materiale in buone condizioni per fare presa sul terreno. - Le estremità superiori avranno ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento. - Qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo, la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore. - Nel caso di scale di legno i gradini dovranno sempre essere realizzati incastrati nei montanti che saranno tenuti insieme da tiranti in ferro posti sotto il primo ed ultimo piolo; nel caso di scale lunghe più di 4 m sarà necessario un tirante intermedio; è vietato usare scale con gradini chiodati al posto di pioli rotti. - Le singole dovranno sporgere 1 m oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 della h del punto d'appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi. - Per poggiare la scala su impalcati, porre i montanti su tavole diverse in modo da dividere le sollecitazioni. - La capacità di ogni scala è per una persona sola! - Oltre 8 m bisogna inserire rompitratta per diminuire la freccia d'inflessione. È bene avere a disposizione più rompitratta di varia lunghezza, per la migliore disposizione secondo la lunghezza della scala montata. - Non utilizzare scale troppo pesanti; è quindi conveniente usarle fino a L = 5 m. - La larghezza della scala varia in genere tra circa 475÷390 mm, mentre il passo tra i vari pioli è di 270÷300 mm. - La normativa vigente limita la lunghezza della scala in opera a 15 m. Oltre i 5 m di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da 2,5 m dal suolo. - Le scale a libretto o doppie hanno la catena centrale che blocca l'eccessiva apertura degli elementi costituenti. - Nello scegliere il tipo doppio, cercare di prenderne una con altezza superiore di 50÷70 cm oltre il piano di appoggio in modo da poter lavorare con più tranquillità.		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°81	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE AT-TREZ098
Allegato		

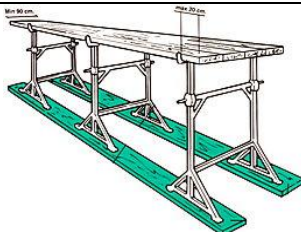
Scheda n°82	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ099
FASE N° 2	RIMOZIONI E DEMOLIZIONI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	ARGANO ELETTRICO		
Apparecchiatura ad azionamento elettrico già installato in cantiere			
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Caduta dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Scarpe di sicurezza - Occhiali a tenuta. - Guanti - Casco		
Prescrizioni esecutive:	- Ancorare saldamente l'argano su un solaio sovrastante, ad elementi solidi della costruzione o del ponteggio mediante punzoni a reazione, staffe annegate nel getto. - Il grado di protezione del motore dell'argano e degli accessori deve essere non inferiore ad IP44 (Norme CEI). - Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili Avere attenzione ai seguenti adempimenti: - Denuncia da parte del datore di lavoro dell'installazione dell'apparecchio di sollevamento di portata superiore a 200 Kg all'Ispesl competente per territorio prima della sua messa in servizio (DM 12/09/59 art.7). - Verifica periodica annuale per apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg a cura del Presidio Multizonale di Prevenzione (DM 12/09/59 artt. 11 e 12). - Verifica trimestrale da parte del datore di lavoro delle funi e delle catene e relativa annotazione sul libretto dell'apparecchio o su fogli appositi.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°83	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ113
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	TRABATTELLI		
Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.			
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - L'utilizzo del trabattello avviene per lavori di breve entità e non è ammesso il suo utilizzo per lavorazioni prettamente edili come coperture o altro, in quanto si tratterebbe di struttura provvisoria per cui la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità. - Occorre verificare la solidità e la planarità del piano di appoggio ed eventualmente procedere ad un livellamento mediante l'uso di tavoloni quando il ponte non sia già di per sé predisposto con i montanti regolabili in altezza. - Verificare che le altezze che si intendono realizzare non superino quelle consentite dal libretto di istruzioni o dalla targa posta sul ponte stesso. - Verificare la verticalità dei montanti del ponte tramite livello o pendolino. - Prima del montaggio si dovrà ricordare che: a) fino a 7,5 m di altezza il lato minore delle basi deve essere un quarto dell'altezza; b) per altezza oltre i 7,5 m e fino a 15 m il lato minore della base deve essere almeno un terzo dell'altezza. - Bisognerà realizzare adeguati ancoraggi a parti stabili almeno ogni due piani del castello (massimo 3,60 m). Quando ciò non sia possibile si dovranno realizzare opportuni controventamenti come previsto nel libretto d'uso. - Prima di salire sul ponte occorre bloccare le ruote con i freni di cui sono dotate: è comunque consigliabile mettere in opera dei cunei che impediscano il movimento. - I ponti su ruote devono essere utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento e non si deve utilizzare nessuna sovrastrutture sull'impalcato del ponte quali altri ponti su cavalletti, scale, ecc.. - Quando si effettuano lavori ad una altezza da terra maggiore di due metri si dovrà dotare il ponte di parapetti completi di tavola fermapiè su tutti e quattro i lati. - I ponti più alti di 6 m vanno corredati di piedi stabilizzatori - Non sovraccaricare i ponti con carichi non previsti o eccessivi - Non utilizzare mezzi di fortuna (sacchi di cemento, pile di mattoni) per sopraelevare i ponti - La stabilità deve essere garantita sia a ruote bloccate che disattivate - Verificare che il tavolato sia planare e non presenti scalini pericolosi - Riportare un cartello con dati, caratteristiche salienti, indicazioni di sicurezza e d'uso - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°83	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE AT-TREZ113
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°84	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ114
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	PONTI SU CAVALLETTI		
Realizzazione di ponti di lavoro o di servizio, su cavalletti.			
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici e non devono essere più alti di 2 m - Non sovrapporre ponti uno sull'altro - Non sovraccaricare i ponti con carichi non previsti o eccessivi - Non utilizzare mezzi di fortuna (sacchi di cemento, pile di mattoni) per sopraelevare i ponti - Verificare che il tavolato sia planare e non presenti scalini pericolosi - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08		
Allegato			

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scheda n°85	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE AT-TREZ127
FASE N° 5	PREVENZIONE INCENDI	Area Lavorativa: A2	
Descrizione macchina:	FILIERA ELETTRICA		
Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.			
Rischi per la sicurezza:	Urti e compressioni Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti		
Prescrizioni esecutive:	- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. - Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE" - L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza. - L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone. - La filiera elettrica portatile è dotata di comando a uomo presente. - Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile è provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica. - La filiera elettrica portatile è dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato', ed è previsto che non venga collegata all'impianto di terra.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

5. SCELTE PROGETTUALI – ORGANIZZATIVE – PROCEDURE - MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Di seguito si riportano le schede relative agli aspetti richiesti dal Punto 2.1.2 lett.d-e) Allegato XV del D.Lgs 81/2008.

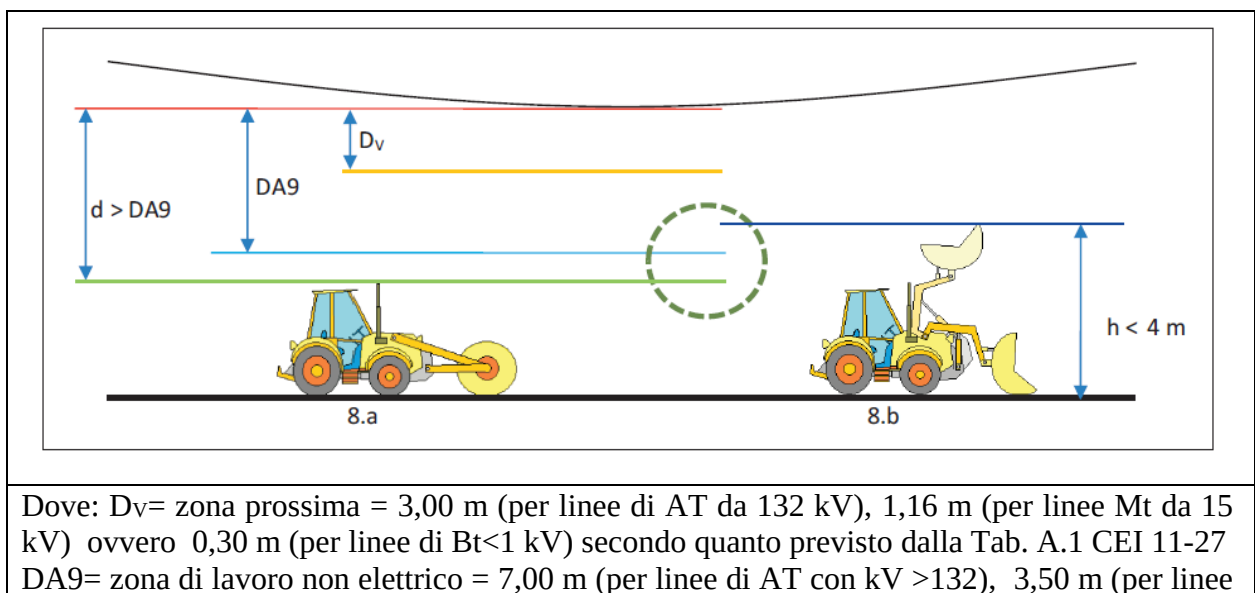
5.1. Caratteristiche aree di cantiere

Localizzazione	Stato attuale
Piazzale esterno	Area bitumata con presenza di aiuole
	Previsioni di progetto Realizzazione nuova rete idrica antincendio e cavidotti impianto elettrico
	
Ortofoto area esterna struttura scolastica	
Rischi evidenziati	1) Incidenti stradali da parte dei mezzi d'opera in uscita e/o in ingresso dall'area di cantiere. 2) Caduta di materiali dall'alto durante le fasi di sollevamento dei materiali.
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE – PROCEDURE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE – MISURE DI COORDINAMENTO	

1	Recinzione di cantiere delle aree interessate dai lavori
2  POS	Velocità di transizione in cantiere dei mezzi d'opera a "passo d'uomo". Assistenza a terra da moviuere per le manovre di ingresso e/o uscita dei mezzi di cantioere sulla viabilità urbana. Assistenza a terra di moviere per regolare il transito dei veicoli all'intreno del piazzale superiore. Divieto di accesso ai mezzi estranei ad eccezione dello scuola bus. Tutti i lavoratori dovranno indossare idoneo abbigliamento di Classe 3 specifico per lavori su strada. Tutti i lavoratori dovranno essere informati sulle procedure di accesso e uscita dal cantiere oltre che dei relativi DPI. Le presenti misure dovranno essere recepite in dettaglio dall'impresa nel POS.  I percorsi pedonali pedonale, che l'impresa potrà attivare in relazione a proprie scelte operative autonome, dovranno essere preventivamente bonifiati e regolarizzati in modo da renderli sicuri; lateralmente i percorsi dovranno essere recintati con rete plastificata di colore rosso ancorata su picchetti in ferro infissi direttamente sul terreno.

5.2. Reti elettriche aeree

Nell'area esterna di pertinenza della struttura scolastica in esame non sono state censite reti elettriche aeree. In ogni caso si precisa inoltre che il punto 6.4.4 delle Norme CEI 11-27, in caso di lavori "non elettrici" come anche riportato nel Quaderno INAIL "Lavori in prossimità di linee elettriche aeree ed.2016" fig.8, stabiliscono i seguenti limiti di distanza:

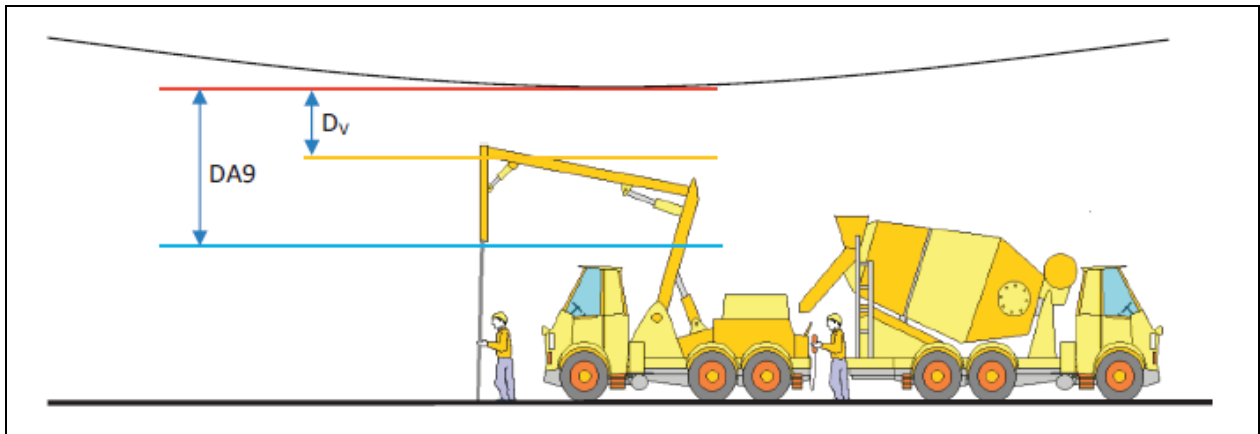


Mt da 15 kV)) o 3,00 m (per linee di Bt<1 kV) secondo Tab.1 Allegato IX D.Lgs 81/2008

Ne consegue in definitiva che nei lavori non elettrici la distanza di sicurezza richiesta (DA9) per la quale non devono essere adottate le misure di prevenzione previste dall'art. 117 del D.Lgs 81/2008, non deve essere inferiore a:

- 7,00 m per linee di AT
- 3,50 m per le linee di Mt
- 3,00 m per le linee di Bt.

Nei getti del cls, come previsto dalla fig.9 riportata nel Quaderno INAIL “Lavori in prossimità di linee elettriche aeree ed.2016” le betoniere e le pompe devono rispettare i seguenti limiti di distanza:



Dove:

Pompa - D_v = zona prossima = 3,00 m (per linee di AT da 132 kV), 1,16 m (per linee Mt da 15 kV) o 0,30 m (per linee di Bt<1 kV) secondo quanto previsto dalla Tab. A.1 CEI 11-27

Betoniere

- DA9 = zona di lavoro non elettrico = 7,00 m (per linee di AT con kV >132), 3,50 m (per linee Mt da 15 kV)) o 3,00 m (per linee di Bt<1 kV) secondo Tab.1 Allegato IX D.Lgs 81/2008

6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Gli interventi previsti interessano sia i piazzali esterni della struttura scolastica sia i diversi fabbricati.

L'impresa affidataria è responsabile dell'organizzazione, dell'installazione e del buon mantenimento, per tutta la durata dei lavori, del cantiere logistico-assistenziale e delle aree operative di cantiere, ciò anche negli eventuali periodi di sospensione dei lavori. Per quanto riguarda la segnaletica stradale su via Rosolino Pilo l'Impresa affidataria ne dovrà garantire il mantenimento in efficienza attraverso la manutenzione e verifica giornaliera soprattutto dei sistemi di delimitazione delle corsie (deflettori) e ottici (lampeggianti e semafori). Nello specifico dovrà essere organizzato il registro delle manutenzioni comunicando al CSE i nominativi degli addetti alla installazione, manutenzione e gestione della segnaletica; gli addetti dovranno essere formati secondo quanto richiesto dal D.M. 22 gennaio 2019 e dal D.M. 4 marzo 2013.

POS	L'impresa affidataria dovrà allegare al proprio POS le planimetrie di dettaglio delle aree del cantiere
------------	---

6.1. Recinzioni di cantiere – Accessi – Segnalazioni

6.1.1. Recinzioni

Per la delimitazione delle aree di sono state previste le seguenti tipologie di recinzioni:

Localizzazione	Tipologia
Cantiere logistico e operativo	Lampeggianti a batteria 12/24 V di colore arancione. L'impresa dovrà giornalmente procedere, per tutta la durata dei lavori, al mantenimento in efficienza delle recinzioni, della segnaletica stradale e delle lampade e alla sostituzione degli elementi danneggiati o comunque non più funzionanti; le attività dovranno essere riportate nel Registro delle Manutenzioni. 
Cantieri interni alla struttura scolastica	Rete plastificata di colore rosso ancorata a paletti in ferro infissi direttamente sul terreno di altezza non inferiore a 1,00 m. 

Localizzazione	Tipologia
Cantieri logistici e operative	Pannelli di rete elettrosaldata ancorati al piede. Le maglie dovranno garantire il transito degli animali di piccola taglia. 
Delimitazione locali aree interne	All'interno del perimetro dei cantieri le aree a specifica destinazione (es. zone di stoccaggio temporaneo) dovranno essere delimitate utilizzando nastro segnaletico di colore bianco-rosso. 

6.1.2. Ingressi di cantiere

Gli accessi e le uscite dai cantieri avverranno utilizzando i cancelli esistenti su via Rosolino Pilo; l'impresa affidataria a sua cura e spese dovrà installare la specifica cartellonistica di segnalazione pericoli e modalità di accesso.

6.1.3. Viabilità di cantiere

La viabilità di cantiere è costituita dal piazzale esistente.

6.2. Modalità di accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali

I mezzi di fornitura dei materiali accederanno alle aree di cantiere utilizzando gli accessi esistenti da via Rosolino Pilo

All'arrivo di ogni fornitore dovrà essere presente un operatore dell'impresa affidataria, per fornire la necessaria assistenza nella manovra di accesso e uscita, alla movimentazione all'interno dell'area di cantiere e allo scarico e/o carico dei materiali.

POS	Nel POS l'impresa affidataria dovrà definire la procedura di verifica finalizzata a garantire il rispetto dei franchi dalle linee aeree (Bt e telefonica) secondo quanto in dettaglio riportato nel par. 5.1 e 5.2
------------	---

Prima dell'accesso al cantiere delle forniture di Cls, di materiali di cava, di materiali da costruzione, delle autogru e dei mezzi trasporto per il conferimento dei materiali ai siti di recupero l'Impresa affidataria dovrà trasmettere al CSE, almeno con anticipo di 5 giorni, la seguente documentazione

- DVR
- Elenco dei mezzi con i relativi libretti di circolazione
- Elenco dei conducenti.

6.3. Aree di carico e scarico

Le aree di carico e scarico proposte per il cantiere sono state individuate all'interno del piazzale di pertinenza al fabbricato. Le aree dovranno sempre essere tenute in ordine, garantendo una disposizione planimetrica dei diversi materiali che non crei intralcio alla circolazione di maestranze e mezzi all'interno del cantiere.

Gli accatastamenti di materiale dovranno essere opportunamente legati e messi in sicurezza a cura dell'impresa affidataria. Nelle aree operative in corrispondenza dei fronti di scavo e delle paratie, dovranno essere approvvigionati solo i materiali di uso giornaliero e dovranno essere prontamente allontanati i materiali provenienti dalle demolizioni e dagli scavi.

	L'impresa affidataria dovrà organizzare le aree di carico e scarico in prossimità delle aree di deposito, verificandone preventivamente la portanza del piano in funzione del mezzo e dei carichi previsti. Particolare attenzione dovrà essere posta al posizionamento: a) delle autogru addette alla movimentazione degli elementi pesanti;
---	---

	b) al posizionamento delle pompe per cls durante tutte le fasi di getto; c) ai percorsi di accesso e uscita delle betoniere durante tutte le fasi di getto del cls. Qualora fosse necessario far stationare il mezzo dei trasportatori su un'area prossima a una zona aperta alle attività scolastiche l'impresa affidataria dovrà provvedere, a sua cura e spese, alla delimitazione della zona posizionando transenne mobili e/o new jersey oltre alla cartellonistica di pericolo; nel caso di attività di brevissima durata, l'area dovrà comunque essere sorvegliata da un movie-re a terra che deve dare indicazioni all'operatore e/o a segnalare la presenza dell'ostacolo ai pedoni in transito; in questo caso l'addetto dovrà indossare specifici indumenti ad alta visibilità e segnalare con paletta e/o bandiera di colore arancione.
--	--

6.4. Aree di deposito materiali e stoccaggio rifiuti

I materiali di nuova fornitura dovranno essere approvvigionati nelle aree intrene al piazzale di epntinenza della struutura scolastica.

I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in piano e in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento. Le cataste dovranno avere altezza tale da permettere il prelievo del materiale da terra e dovranno essere organizzate interponendo dei distanziatori tra i vari elementi in modo da permettere una facile imbracatura. In particolare, per la stabilità di tubazioni, o manufatti di sezione circolare sarà obbligatorio fare uso di cunei di contenimento laterali per evitare il rotolamento degli stessi. Tutte le pile dovranno appoggiare su piani orizzontali regolari e ben livellati supportate da bancali in legno per una futura movimentazione da parte di macchina operatrice. I liquidi utilizzati per la manutenzione ed il rifornimento dei mezzi d'opera saranno posizionati in aree delimitate ed idoneamente segnalate, all'interno del cantiere.

POS	I materiali con pericolo di incendio o esplosione dovranno essere adeguatamente segnalati e posizionati all'esterno e distanti da aree di deposito di materiali infiammabili; specifici elaborati planimetrici dovranno essere predisposti dall'Impresa affidataria e allegati al POS. E' fatto assoluto divito lo stoccaggio di questi materiali all'intreno dei locali della struttura scolastica.
------------	--

L'approvvigionamento dei materiali pericolosi o infiammabili sarà limitato a quelli di utilizzo giornaliero, evitando quindi la presenza di depositi permanenti all'interno delle aree di cantiere poste nei vani intreni alla struttura scolastica. Sarà cura dell'impresa affidataria ga-

rantire un corretto ed ordinato accatastamento dei materiali e delle attrezzature, all'interno delle aree, durante le varie fasi di cantiere.

Il deposito di elementi pesanti dovrà essere preventivamente studiato dall'impresa affidataria in modo da garantire la sua stabilità anche nelle fasi di smontaggio, deposito provvisorio e trasferimento nei siti di impiego.

POS	Nel POS dovrà essere descritta in dettaglio la progressione delle fasi di accatastamento, prelievo e movimentazione degli elementi pesanti.. Il personale addetto dovrà essere preventivamente formato ed informato; l'impresa affidataria dovrà far sottoscrivere apposito verbale agli addetti. In corrispondenza delle aree del cantiere l'impresa affidataria dovrà individuare inoltre delle aree idonee per il deposito dei materiali e lo stoccaggio di rifiuti, di tipo temporaneo. Al termine delle giornate di lavoro, le aree dovranno essere sgomberate e i materiali dovranno essere recapitati nei siti di raccolta comunale dei RSU.
------------	--

6.5. Servizi igienico assistenziali previsti nel PSC

L'impresa dovrà attrezzare il cantiere con:

con bagni chimici

vano uffici

vano refettorio

Sarà cura dell'impresa affidataria:

- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente segregati a fine giornata lavorativa ed i mezzi d'opera siano posti in posizione di sicurezza;
- assicurarsi che, nelle ore di inattività del cantiere, lo stesso sia lasciato in condizioni di sicurezza;
- mantenere in buono stato di conservazione e funzionanti i servizi allestiti;
- assicurarsi che la segnaletica stradale installata sia sempre in perfette condizioni di funzionamento anche dopo le ore di chiusura e/o nei periodi di inattività del cantiere.

POS	Il POS dell'impresa affidataria dovrà contenere la descrizione dettagliata dell'ubicazione delle aree logistiche e di deposito, e specificare se predisporrà in prima persona i servizi anche per le imprese esecutrici, in alternativa dovrà indicare se ne riconoscerà i relativi costi alle singole imprese esecutrici che dovranno quindi provvedere alla loro installazione all'interno delle aree predisposte dall'appaltatore.
------------	---

6.6. Servizi e impianti messi a disposizione dal Committente

La Stazione appaltante mette a disposizione i vani interni della struttura scolastica esistente; l'impresa affidataria, a sua cura e spese, li potrà utilizzare come spogliatoi, mensa e/o locali uffici predisponendone i relativi arredi. In particolare:

il vano spogliatoio dovrà essere attrezzato con specifici armadietti e sedie in numero idoneo ai lavoratori impegnati;

il vano mensa dovrà essere dotato di: tavoli e sedie in numero idoneo ai lavoratori impegnati; frigo; scaldavivande; sistema di riscaldamento/condizionamento.

6.7. Impianti in capo all'impresa affidataria

Per tutte le baracche e/o i vani attrezzati l'impresa affidataria dovrà attivare l'impianto elettrico di cantiere alimentato eventualmente anche da gruppo elettrogeno rispondente alla vigente normativa e del tipo silenziato. L'impianto dovrà essere certificato ai sensi dell'art.7 del D.M. 37/2008 e s.m.i.

L'impresa affidataria dovrà garantire gli impianti di servizio all'interno dei vani della struttura scolastica che utilizzerà come spogliatoi e mensa.

Fa capo all'impresa affidataria la pulizia giornaliera dei vani e la loro riattivazione alla situazione originaria dopo l'uso. Queste condizioni dovranno essere definite tra l'impresa affidataria e il CSE attraverso lo sviluppo di uno specifico verbale di constatazione.

6.7.1. Impianti di tipo comune

Impianto	Impresa esecutrice	Imprese utilizzatrici
Impianto elettrico	Impresa affidataria	Tutte le imprese esecutrici
Gruppo elettrogeno	Impresa affidataria	Tutte le imprese esecutrici
Bagni chimici e fissi	Impresa affidataria	Tutte le imprese esecutrici

Tutte le imprese utilizzatrici esecutrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

6.7.2. Prescrizioni sugli impianti

Impianto elettrico di cantiere. L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere realizzato nel rispetto delle leggi vigenti e delle normative CEI. Preliminarmente all'esecuzione dell'impianto, l'impresa affidataria dovrà determinare il fabbisogno di potenza elettrica, calcolare le sezioni dei conduttori e redigere gli schemi elettrici. L'impianto dovrà essere costituito da quadri elettrici principali e secondari, di zona, appartenenti alla serie per cantiere (ASC), muniti di targa indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4).

Tutti i componenti dell'impianto elettrico avranno grado di protezione minimo IP 44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP 67 (protezione contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno grado di protezione IP 55. Le prese a spina saranno protette da interruttore differenziale con Idn non inferiore a 30 mA (CEI 64-8/7 art. 704.471). Nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo 6 prese (CEI 17-13/4 art. 9.5.2).

Tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7, 704.537) del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave, coincidente con l'interruttore generale di quadro, per i quadri privi di chiave.

Le linee elettriche fisse saranno in parte aeree e in parte a vista su specifiche canalette opportunamente protette e segnalate contro i danneggiamenti meccanici.

Le lampade portatili e della segaletica stradale saranno del tipo autoalimentato a batteria ricaricabile 12/24V.

Gli apparecchi elettrici trasportabili (mobili o portatili) da utilizzare nei luoghi ristretti, saranno alimentati a massima tensione di sicurezza (trasformatore di sicurezza 220-24 V) oppure saranno protetti con separazione elettrica (mediante trasformatore d'isolamento 220-220 V); in alternativa, saranno utilizzati apparecchi elettrici dotati di sorgente autonoma.

E' proibito collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a massima tensione di sicurezza o quelli alimentati da trasformatore d'isolamento (CEI 64-8/4 artt. 411.1.4.1 e 413.2.7); in ogni caso il trasformatore d'isolamento o di sicurezza sarà mantenuto fuori del luogo conduttore ristretto.

Gli impianti elettrici devono essere installati da esecutori in possesso dei requisiti tecnico-professionali ai sensi della Legge 37/08.

Impianto di terra. L'impianto di terra del cantiere (Sistema TT) sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici. Questo avrà lo scopo di fornire lo stesso potenziale di terra a tutte le masse e masse estranee.

Gruppi elettrogeni. I gruppi elettrogeni dovranno risultare compatibili con le leggi e norme di buona tecnica e degli stessi dovrà essere disponibile in cantiere la documentazione a corredo. Anche gli impianti alimentati da gruppo elettrogeno dovranno essere oggetto di dichiarazione di conformità e collaudo redatta da tecnico qualificato, che dovrà comprendere anche il gruppo elettrogeno stesso, e degli stessi dovrà essere fatta comunicazione da parte dell'impresa utilizzatrice all'INAL e allo SPRESAL territorialmente competenti.

6.8. Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza da utilizzare nel cantiere non dovrà essere generica ma strettamente inerente alle esigenze della sicurezza del cantiere e delle reali situazioni di pericolo analizzate. Inoltre non dovrà assolutamente sostituire le misure di prevenzione ma favorire l'attenzione su qualsiasi cosa possa provocare rischi (macchine, oggetti, movimentazioni, procedure ecc.), ed essere in sintonia con i contenuti della formazione ed informazione data al personale. Si rammenta all'Impresa affidataria che la segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti contenuti nell'Allegato XXV del DLgs 81/2008.

In questo cantiere la segnaletica orizzontale, verticale e luminosa (che comprenderà cartelli di Avvertimento, Divieto, Prescrizione, Evacuazione e salvataggio, Antincendio, Informazione) sarà esposta - in maniera stabile e ben visibile - nei punti strategici e di maggior frequentazione, quali:

l'ingresso al cantiere, anche con i dati relativi allo stesso Cantiere ed agli estremi della notifica agli organi di vigilanza territorialmente competente;

gli uffici e spogliatoi, anche con richiami alle norme di sicurezza;

i luoghi di lavoro (all'interno ed all'esterno dei siti di intervento), con riferimenti a specifici pericoli per le fasi lavorative in atto.

Adeguate segnaletica dovrà essere esposta anche sui mezzi operativi, in prossimità di macchinari fissi, quadri elettrici ecc. Scopo della segnaletica è di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli. Essa non sostituisce le misure antinfortunistiche, solamente le richiama.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta un esempio di come dovrà essere posizionata la principale segnaletica di cantiere:

Segnale	Posizionamento
Cartello con tutti i dati del cantiere	All'esterno del cantiere principale in corrispondenza dell'ingresso carrabile (e/o comunque in zona concordata con la DL).
Indicazione presenza cantiere Transito e/o uscita automezzi	In prossimità degli accessi al cantiere sulla viabilità esistente.
Veicoli a passo d'uomo	All'ingresso del cantiere lungo i percorsi carrabili.
Divieto di ingresso alle persone non autorizzate	In prossimità degli accessi al cantiere e lungo la recinzione del cantiere sull'area di impronta del viadotto.
Orario di lavoro	Presso l'ingresso del cantiere e nella baracca mensa.
Vietato l'accesso ai pedoni	Passo carraio automezzi
Uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	In tutte le aree di cantiere in cui possono essere indispensabili le protezioni al capo, agli occhi, alle mani/piedi, all'udito, alle vie respiratorie ecc.
Mezzi in movimento	Lungo i percorsi carrabili e nelle aree di movimentazione materiali.
Vietato passare e sostare nel raggio d'azione del Tiro (Autogrù, ecc.)	In corrispondenza dei posti di sollevamento dei materiali
Attenzione carichi sospesi Caduta oggetti dall'alto	Nelle aree di azione di Autogrù ecc. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi e/o di lavori in quota
Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'Escavatore (o Pala ecc.)	In prossimità della zona dove sono in corso: - lavori di scavo - movimento terra con mezzi meccanici
Pericolo di caduta in aperture nel suolo	- Nelle zone degli scavi - Dove esistono botole, aperture nel suolo ecc.
Pericolo di caduta dall'alto	- Sui ponteggi in allestimento

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Segnale	Posizionamento
	- Sulle piattaforme elevatrici
Indicazione di portata su apposita targa	- Sui mezzi di sollevamento e trasporto - Sulle piattaforme di sbarco dei materiali - Sui ponteggi ecc. - Sulle piattaforme elevatrici
Non rimuovere protezioni Vietato pulire, oliare, ingrassare organi in moto Vietato eseguire operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto	Nei pressi di macchine e apparecchiature dotate di dispositivi di protezione (Sega circolare, tagliaferri, piegaferri, betoniere, molazze, pompe per il getto di cls, autobetoniere, escavatori, pale meccaniche, tiro, gru, autogrù ecc.)
Pericolo di tagli e proiezioni di schegge Protezione obbligatoria degli occhi, delle vie respiratorie, dell'udito ecc.	Nei pressi di attrezzature specifiche (Sega circolare, flex, clipper, saldatrici, cannelli ecc.)
Estintori	Zone fisse (baracca mesa) Zone mobili (dove esiste pericolo di incendio)
Materiale infiammabile e/o esplosivo	Depositi di materiali infiammabili e/o esplosivi.
Divieto di fumare	Nei luoghi chiusi In prossimità di materiale infiammabile e/o a rischio esplosione.
Tensione elettrica	Sui quadri elettrici ed ovunque si trovino parti in tensione accessibili (lavori in prossimità di linee elettriche, interrate ma scoperte ecc.)
Vietato usare l'acqua (nello spegnimento di fuochi)	In particolare, in prossimità di quadri elettrici e particolari sostanze nocive reagenti
Acqua non potabile	Punti di erogazione di acqua non potabile.
Pronto Soccorso	Nei pressi delle cassette di medicazione
Pericolo di morte con il "contrassegno del teschio"	Presso il quadro generale elettrico del cantiere.
"Indicazioni e Contrassegni" (DLgs 81/2008, Allegati da XLIV a LI (ex Tabella A, allegata al DPR 547/1955), recante "Contrassegni tipici avvisanti pericolo adottati dall'Ufficio Internazionale del Lavoro"	Recipienti per prodotti o materie pericolose o nocive

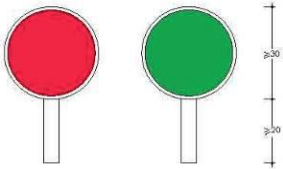
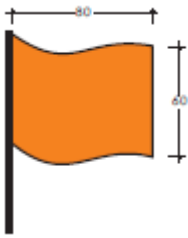
Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

SEGNALETICA DI SICUREZZA INSTALLATA IN CANTIERE			
TIPOLOGIA CARTELLO	INFORMAZIONE TRASMESSA	COLLOCAZIONE IN CANTIERE	RESPONSABILE INSTALLAZIONE
	Vietato l'ingresso agli estranei	Ingresso cantiere	Capocantiere
	Obbligo di utilizzare l'imbracatura di sicurezza	In prossimità di luoghi di lavoro non protetti	Capocantiere
	Protezione obbligatoria degli occhi	Uso di macchine/attrezzature	Capocantiere
	Casco di protezione obbligatorio	Recinzione esterna vicina ed area di cantiere	Capocantiere
	Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere	Capocantiere
	Attenzione ai carichi sospesi	Recinzione esterna ed area di cantiere	Capocantiere
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico	Capocantiere
	Posizionamento dell'estintore	Ubicazione estintori Baracca di cantiere	Capocantiere
	Posizionamento cassetta di medicazione	Ubicazione pacchetto di medicazione Baracca di cantiere	Capocantiere

6.9. Segnaletica stradale

La segnaletica stradale da installare sarà quella prevista dal D.M. 10 luglio 2002 (Tav.0 “Segnali comunemente utilizzati per la segnaletica temporanea”) e riportata nella seguente tabella riepilogativa.

Segnale	Descrizione
	Lavori in corso
	Stop dare precedenza
	Divieto di sorpasso
	Avviso uscita obbligatoria
	Direzione obbligatoria a destra
	Segnale via libera

Segnale	Descrizione
	Lanterna lampeggiante gialla
	Coni segnalatori
	Palette movieri
	Bandiera per movieri

6.10. Protezioni Collettive e Dpi

Nelle scelte progettuali è stata dedicata particolare attenzione alla possibilità di eliminare alla fonte, per quanto possibile, situazioni potenzialmente pericolose in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni. Mentre, per i rischi residui, certamente presenti nelle singole lavorazioni programmate, non si esclude che possano:

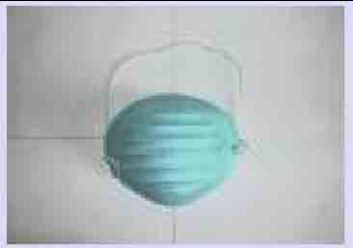
- transitare anche da un'attività lavorativa all'altra;
- essere presenti anche in più lavorazioni contemporaneamente;
- essere interferenti tra le lavorazioni da eseguire.

E' pertanto importante ad integrazione di quanto evidenziato e programmato nel presente PSC (cronoprogramma, schede di sicurezza per "fasi lavorative" ecc.), che l'impresa affidataria dettagli nel POS tutte le specifiche soluzioni atte a preservare l'incolumità collettiva ed in-

dividuale delle maestranze sul lavoro e sottoporle all'approvazione del CSE, particolarmente per quanto riguarda:

- indicazioni sui dispositivi di protezione collettiva, quali ad esempio: a) ponteggi, b) segnalazioni verticali, orizzontali ecc. in prossimità dei luoghi di lavoro e su strada (Via); c) deviazioni di percorsi di cantiere (ed eventuali deviazioni di percorsi pubblici); d) parapetti provvisori e barriere; e) estintori, insonorizzazione delle fonti di rumore ecc.;
- indicazioni su dispositivi di protezione individuali (DPI), conformi alle norme di cui al DLgs 81/2008 Titolo III, Capo II (ex DLgs 475/1992 e successive integrazioni e modifiche).

I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire, adatti all'uso ed alle condizioni esistenti sul cantiere e dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute dei Lavoratori. I Datori di lavoro dovranno fornire i DPI e le indicazioni sul loro utilizzo riguardo ai rischi lavorativi. I DPI dovranno essere consegnati ad ogni singolo lavoratore, che deve firmarne ricevuta ed impegno a farne uso, quando le circostanze lavorative lo richiedono. Si rammenta all'Impresa affidataria che tutte le persone che saranno presenti sul lavoro, nessuna esclusa, dovranno obbligatoriamente fare uso di adeguati DPI. Di seguito si riporta un elenco non esaustivo dei principali DPI di cui dovranno essere dotati i lavoratori.

D.P.I.	Descrizione	Lavoratore
	Mascherina antipolvere	Tutti i lavoratori ed addetti di cantiere.
	Auricolari ad archetto	Tutti i lavoratori ed addetti di cantiere.

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

D.P.I.	Descrizione	Lavoratore
	Elmetto	Tutti i lavoratori ed addetti in cantiere
	Cuffie antirumore	Tutti i lavoratori ed addetti in cantiere
	Stivali in gomma	Tutti i lavoratori ed addetti in cantiere
	Guanti in crosta di cuoio	Tutti i lavoratori addetti al montaggio, smontaggio e movimentazione dei rinvii
	Occhiali di protezione	Tutti i lavoratori
	Occhiali per saldatura	Tutti i lavoratori ed addetti alle operazioni di saldatura elettrica

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

D.P.I.	Descrizione	Lavoratore
	Grembiule per saldatori	Tutti i lavoratori ed addetti alle operazioni di saldatura elettrica
	Guanti per saldatori	Tutti i lavoratori ed addetti alle operazioni di saldatura elettrica
	Guanti per lavori mediamente usuranti	Tutti i lavoratori
	Gilet ad alta visibilità specifico per lavori stradali di colore arancione e/o giallo Classe 3 D.M. 9/6/95 e certificati EN ISO 20471	Tutti i lavoratori ed addetti in cantiere
	Scarponcini e/o scarponi con suola in gomma antiscivolo con puntale e lamina in acciaio	Tutti i lavoratori ed addetti in cantiere

D.P.I.	Descrizione	Lavoratore
	Guanti in gomma	Lavoratori addetti operazioni di pulizia e/o in presenza di acqua
	Dispositivi anticaduta	Tutti i lavoratori addetti al montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi. Tutti i lavoratori che operano dal by-bridge e/o da pedane elevatrici.

6.11. Documentazione di cantiere

Il Direttore tecnico di Cantiere dell'impresa affidataria e/o suo delegato dovrà garantire la custodia e l'aggiornamento presso gli uffici del cantiere della documentazione citata nell'elenco di seguito riportato.

- Notifica Preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs 81/2008
- Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Fascicolo Tecnico
- Piano Operativo di Sicurezza dell'impresa affidatarie e delle imprese esecutrici
- DVR delle imprese esecutrici
- Attrezzature di sollevamento:
 - Dichiarazione CE di conformità e libretto di uso e manutenzione degli apparecchi di sollevamento
 - Libretto di uso e manutenzione delle attrezzature di lavoro
 - Richiesta di prima visita all'ISPESL ed all'ASL per tutte le attrezzature riportate nell'Allegato VII al D.Lgs 81/2008
 - Richiesta delle verifiche successiva alla prima per tutte le attrezzature riportate nell'Allegato VII al D.Lgs 81/2008
 - Documento di controllo iniziale ad ogni montaggio in un nuovo cantiere di ogni attrezzatura
 - Documenti dei controlli periodici o straordinari delle attrezzature
 - Ultimo controllo positivo

- Registro dei controlli
- Altre macchine, attrezzature e DPI (art.71 c. 4 D.Lgs 81/2008)
 - Dichiarazione CE di conformità e libretto di uso e manutenzione degli apparecchi di sollevamento
 - Libretti di istruzioni, uso e manutenzione
 - Registro di controllo
 - Documento di controllo
- Attrezzature (art.71 c. 8 D.Lgs 81/2008)
 - Documento di controllo iniziale ad ogni monitoraggio
 - Dichiarazione CE di conformità
 - Libretti di istruzioni, uso e manutenzione
 - Documento relativo alle attrezzature non CE e relazione di calcolo
 - Documenti dei controlli periodici o straordinari delle attrezzature
 - Registro di controllo
- Documentazione tecnica dei ponteggi, delle scale e dei trabattelli

7. PROCEDURE DI EMERGENZA

Ai sensi degli artt. 18 e 43 del D.lgs 81/2008 e s.m.i., dovrà essere presente in cantiere una squadra per la gestione delle emergenze formata da un numero minimo di tre persone adeguatamente formate e informate attraverso specifici corsi individuali di primo soccorso, gestione emergenze e antincendio.

7.1. Primo soccorso

All'interno dei vani mensa e spogliatoio e per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà installare una cassetta di medicazione segnalata all'esterno da specifico cartello. In corrispondenza del box uffici e per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà installare anche una cassetta di pronto soccorso segnalata all'esterno da specifico cartello.

In tutti i locali di uso comune (uffici, servizi igienici, spogliatoi, mensa, ecc..) dovrà essere esposta la seguente tabella che riporta i numeri di emergenza.

NUMERI UTILI	
NUMERO UNICO EMERGENZE	112
POLIZIA DI STATO	113
VIGILI DEL FUOCO	115
GUARDIA DI FINANZA	117
EMERGENZA SANITARIA	118
CORPO FORESTALE	1515
N° INTERNO EMERGENZA	

Prima di iniziare i lavori ed all'ingresso in cantiere di imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi, l'impresa affidataria dovrà formare ed informare le maestranze in merito ai rischi presenti nell'area, nonché alle misure (dotazione DPI specifici e di emergenza) ed alle procedure particolari da attuare in caso di incidente. Il verbale delle riunioni, sottoscritto dai presenti, dovrà essere conservato in cantiere e copia dovrà essere inviata al CSE.



Il Direttore di cantiere, o in sua assenza suo delegato, dovrà essere dotato di un telefono portatile adibito esclusivamente alle chiamate di emergenza in caso di incidente.

Padre Gioacchino La Lomia - Convento
 Presso Piazza IV Novembre, proseguir dritto su Via Capitanò/100
 Svolta a destra e prendi Via Cesare Battisti
 Svolta a sinistra per rimanere su Via D. Cirillo
 Continua su Via D. Cirillo
 Alla rotonda prendi la 1ª uscita e prendi Via V. Italiano Brancati
 Svolta a destra e prendi Largo Aosta
 Continua su V. Tenente Colonnello C
 Alla rotonda, prendi la 1ª uscita e rimani su
 Svolta a destra e prendi Via Fosse Ardeatine/S
 Alla rotonda prendi la 2ª uscita e prendi Via
 Presso Via Cirio e Antonino Sacita/SS122
 Perpendicolare a sud
 SS122
 rotonda prendi la 1ª uscita e prendi Via Amintore Fanfani
 Alla rotonda prendi la 2ª uscita e prendi Via fasci Siciliani
 Continua su Via S. Vincenzo

L'impresa Affidataria dovrà effettuare la specifica verifica per la misurazione e identificazione del percorso per raggiungere il presidio ospedaliero individuato in riferimento anche al

tracciato cittadino all'interno dell'area urbana di Canicattì che potrà variare in ragione delle eventuali limitazioni ai sensi di percorrenza da parte del locale Comando dei Vigili Urbani.



Il Direttore di cantiere dovrà informare i preposti alla gestione delle emergenze sull'effettivo percorso per raggiungere il presidio di Pronto Soccorso con i relativi tempi di percorrenza.

7.2. Lotta antincendio

Il pericolo incendio nel cantiere temporaneo o mobile costituisce un fattore di rischio che deve essere valutato soprattutto in considerazione delle seguenti attività che si prevede possano essere effettuate:

- rifornimento dei mezzi di cantiere con l'utilizzo di serbatoi mobili di gasolio;
- saltadature elettriche;
- realizzazione ed esercizio di impianti elettrici;
- utilizzo ed esercizio di gruppi elettrogeni alimentati a gasolio.

Il rischio di incendio per il cantiere in esame, sulla base del D.M. 3 settembre 2021, risulta essere **BASSO** poiché:

- la struttura scolastica non risulta in atto in esercizio e tutti i vani intreni sono privi di arredi;
- affollamento ≤ 100 persone
- piani situati tra q.ta -5,00m e 24m
- divieto di detenere all'intreno dei fabbricati materiali combustibili da costruzione in quantità significative ($< 900 \text{ MJ/m}^2$)
- divieto di detenzione e/o di trattamento all'intreno dei vani sostanze o miscele pericolose in quantità significative
- divieto di effettuare operazioni di saldatura, uso di fiamme libere, taglio di metalli.

Nel POS l'impresa affidataria dovrà comunque considerare i seguenti casi che possono costituire un fattore che determina un innalzamento del livello del rischio di incendio:

- presenza di pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento;
- presenza di lavoratori e/o visitatori con mobilità, udito o vista limitate;
- presenza di persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo;
- presenza di persone che possono essere incapaci di reagire prontamente in caso di incendio o possono essere particolarmente ignare del pericolo causato da un incendio,

poiché lavorano in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità.



Nel POS l'impresa affidataria, sulla base delle effettive condizioni operative, tipologie di macchine, quantità e tipologie di materiali, che prevede di utilizzare dovrà comunque effettuare la valutazione finale del rischio di incendio da sottoporre al parere del CSE. L'impresa affidataria dovrà inoltre riverificare il livello di rischio anche in occasione dell'ingresso in cantiere di imprese esecutrici e lavoratori autonomi; dall'esito della valutazione dovrà informare il CSE che procederà ad aggiornare il PSC.

L'impresa affidataria dovrà inoltre garantire:

- a) la presenza costante in cantiere della squadra minima antincendio costituita da almeno tre addetti;
- b) la dislocazione degli estintori in corrispondenza:
 - n. 1 nella zona carburanti
 - n. 1 nella baracca uffici
 - n.1 nel vano mensa
 - n°1 nel vano spogliatoio



Il Direttore di cantiere dell'impresa affidataria dovrà informare tutti i lavoratori affinché: gli spazi antistanti ai mezzi di estinzione siano sempre lasciati sgombri e facilmente raggiungibili; non vengano cambiati di posto senza una preventiva autorizzazione e venga comunicato qualsiasi utilizzo degli stessi, anche parziale.

In caso di emergenza si fa obbligo di contattare il Distaccamento Provinciale dei Vigili del Fuoco di Agrigento sito in via Caduti di Marzabotto Loc. Villaseta - Distaccamento Comune di Canicattì sito in C.da Carlino

L'installazione in cantiere di eventuali serbatoi distributori mobili del carburante è subordinata alla preventiva presentazione di specifica SCIA al Comando Provinciale VV.F. di Trapani (attività 13A DPR 151/2011)

7.3. Elenco dei numeri utili

Il Direttore tecnico di Cantiere dell'impresa affidataria e/o suo delegato dovrà garantire l'affissione in tutti i locali del cantiere la seguente tabella degli indirizzi e dei numeri utili:

Carabinieri	112
Polizia	113
Polizia Municipale di Trapani	Tel. 0923 590120
Pronto Soccorso	118
Vigili del Fuoco VV.F.	115
SPRESAL di Agrigento	Tel. 0922 407816
Pronto Soccorso Ospedale di Ribera	Tel. 0925 610 05
INAIL di Agrigento	Tel. 0922 496111
Ispettorato del Lavoro di Agrigento	Tel. 0922 653501
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	800 900 860

L'aggiornamento della suddetta tabella sarà in carico al Direttore tecnico di cantiere che ne curerà la distribuzione ai lavoratori autonomi e alle eventuali imprese esecutrici.

8. FASI DI LAVORO E CRONOPROGRAMMA

Come richiesto dal punto 2.1.2 lett.i) Allegato XV al D.Lgs 81/2008, e in dettaglio riportato nel Cronoprogramma (v. **Elab. 9.3**) per la realizzazione delle opere in progetto sono state previste le fasi di lavoro di seguito definite.

FASE		SOTTOFASE		Durata (gg)
Cod.		Cod.	Descrizione	
F1	Allestimento cantiere logistico	F1.1	Pulizia aree	2
		F1.2	Sistemazione baracche	5
		F1.3	Formazione impianti	6
		F1.4	Installazione segnaletica di deviazione traffico sulla	2
F2	Rimozioni e demolizioni	F2.1	Piano seminterrato	10
		F2.2	Piano rialzato	30
		F2.3	Piano primo	20
F3	Piano seminterrato: Interventi edilizi - impianti	F3.1	Opere edilizie: prima fase	20
		F3.2	Impianti: opere murarie	15
		F3.3	Formazione impianto elettrico	20
		F3.4	Formazione impianto idrico sanitario	15
		F3.5	Formazione impianto idrico antincendio	10
		F3.6	Opere edilizie: completamenti	15
		F3.7	Attivazione caldaia e posa radiatori	10
		F3.8	Impianto di allarme incendi	10
		F3.9	Opere edilizie di finitura	15
		F3.10	Posa infissi interni e tinteggiature	5
F4	Piano rialzato: Interventi edilizi - impianti	F4.1	Opere edilizie: prima fase	30
		F4.2	Impianti: opere murarie	20
		F4.3	Formazione impianto elettrico	30
		F4.4	Formazione impianto idrico sanitario	15
		F4.5	Formazione impianto idrico antincendio	15
		F4.6	Opere edilizie: completamenti	25
		F4.7	Posa radiatori	10
		F4.8	Impianto di allarme incendi	15
		F4.9	Opere edilizie di finitura	25
		F4.10	Posa infissi interni e tinteggiature	10

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

F5	Piano primo: Interventi edilizi - impianti	F5.1	Opere edilizie: prima fase	20
		F5.2	Impianti: opere murarie	15
		F5.3	Formazione impianto elettrico	20
		F5.4	Formazione impianto idrico sanitario	10
		F5.5	Formazione impianto idrico antincendio	10
		F5.6	Opere edilizie: completamenti	15
		F5.7	Posa radiatori	8
		F5.8	Impianto di allarme incendi	10
		F5.9	Opere edilizie di finitura	15
		F5.10	Posa infissi interni e tinteggiature	8
F6	Smontaggio cantiere logistico	F6.1	Smontaggio impianti	4
		F6.2	Smontaggio baracche	5
		F6.3	Rimozione segnaletica	3
		F6.4	Ripristino aree	10

9. INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI E COORDINAMENTO

In questo capitolo sono contenute le prescrizioni operative per la gestione delle sovrapposizioni individuabili dal cronoprogramma dei lavori che possono divenire di estremo pericolo durante l'avanzamento delle fasi di lavoro del cantiere.

9.1. Cronoprogramma

L'elaborazione del cronoprogramma è indicativa in quanto basata su ipotesi di lavoro standardizzate .



Si rammenta comunque l'obbligo dell'impresa affidataria di rielaborare e allegare nel proprio POS, il cronoprogramma dettagliato dei lavori con l'indicazione degli interventi e delle attività svolte direttamente o da imprese subappaltatrici e/o da lavoratori autonomi.

Le richieste di modifica del cronoprogramma, successive all'inizio dei lavori, dovranno essere inoltrate da parte della Impresa affidataria prima dell'avvio delle relative fasi lavorative. Il CSE, in ogni caso, all'aggiudicazione dei lavori e comunque prima dell'inizio dei lavori, notificherà la richiesta di quanto definito nel Capitolo – PROCEDURE DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN CANTIERE.

Le interferenze tra le fasi di lavoro in contemporanea evidenziate dal Cronoprogramma si riferiscono comunque ad attività che si sviluppano su aree distinte; l'impresa nello sviluppo del cronoprogramma costruttivo potrà variare le durate ma dovrà mantenere separate le attività in contemporanea su aree differenti.

9.2. Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale e temporale

Il cronoprogramma evidenzia l'esecuzione in contemporanea delle attività relative alla esecuzione sia degli interventi architettonici che impiantistico; questa condizione richiede pertanto che le attività si sviluppino su aree differenti costituite sia dai piani in cui è suddiviso l'immobile sia per Corpi nei quali si articola ogni singolo piano. I punti di connessione sono costituiti dall'androne al piano rialzato e dai vani scala.

POS

Le superiori indicazioni dovranno essere esecutivamente sviluppate dall'Impresa affidataria nel POS attraverso anche specifiche tavole grafiche e in un cronoprogramma esecutivo da sottoporre al preventivo parere del CSE.

Inoltre:

1. Le **imprese esecutrici**, per il tramite dell'impresa affidataria, dovranno consegnare **settimanalmente** al CSE **l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori**; *(valutare la dimensione e la durata del cantiere, in caso di lavori di breve durata e/o scarsa entità cancellare, se presente verificare voce su oneri sicurezza)*;
2. Le interferenze verificabili in fase esecutiva saranno gestite e coordinate dal **CSE** nel corso delle riunioni di coordinamento periodiche da effettuarsi prima dell'ingresso in cantiere delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi; saranno quindi verificate le eventuali interferenze incompatibili e determinate eventuali misure e/o procedure per eliminare e/o diminuire i rischi da esse derivanti;
3. Le **imprese esecutrici** dovranno rispettare la programmazione concordata, mantenersi all'interno delle aree di propria pertinenza e non potranno prendere iniziative autonome; eventuali variazioni dovranno essere preventivamente autorizzate dal **CSE** che sarà responsabile del coordinamento con le altre imprese coinvolte;
4. I **Preposti di ciascuna impresa esecuttrice** dovranno verificare il programma lavori e le sovrapposizioni derivanti con i propri metodi utilizzati, procedure e organizzazione dei lavori, dandone tempestiva comunicazione e aggiornamento al **CSE** perchè venga rispettata la programmazione ed il coordinamento tra le varie imprese;
5. Le **imprese esecutrici** dovranno segnalare alle altre squadre o alle altre imprese la loro presenza, il tipo di attività svolta e le sostanze utilizzate;

9.3. Calcolo entità cantiere in uomini-giorno

Il calcolo del valore uomini-giorno è stato sviluppato considerando l'utilizzo di squadre tipo nelle singole fasi del diagramma lavori impostato con una operatività media pari a 20 giorni lavorativi mensili. In particolare, per il cantiere in esame, il calcolo è stato sviluppato secondo il Metodo A (semplificato). Il Metodo proposto si basa sulla suddivisione dei lavori da eseguire in macro-categorie assimilabili alle tipologie riportate nelle 23 tabelle d'incidenza per categoria di lavoro pubblicate nel DM del 11/12/1978 (G.UFF. 23/12/1978 n.357). In tal modo, per calcolare il valore uomini-giorno, sarà sufficiente rapportare le varie fasi lavorative in una o più tipologie di lavoro (per es: Opere stradali - Movimenti di materie, Opere edilizie, ecc.) quindi inserire il relativo importo, dato dalla somma degli importi delle singole fasi, e la squadra tipo per il successivo calcolo sarà del tutto automatizzato sulla base delle paghe orarie relative alle categorie di manodopera. Sulla base delle tabelle d'incidenza considerate, sono state disposte anche le percentuali di incidenza della mano d'opera relative a quelle categorie

di lavoro per le quali sarà così calcolato il valore degli uomini - giorno, decurtando dal costo delle spese generali e l'utile impresa. Dato il costo medio di un uomo giorno, dedotto dalle tabelle ministeriali anno 2025 per la Provincia di Agrigento.

Costo operai				
	Settore opere civili: manutenzioni			
	Operaio comune	Op. qualificato	Op. specializzato	Capo squadra
	24,91 €	27,78 €	29,94 €	30,91 €
% stimata sul totale >	25,00%	40,00%	25,00%	10,00%

il calcolo degli uomini giorno risulta riportato nella seguente tabella

CALCOLO UOMINI GIORNO SECONDO IL SISTEMA LEGATO AL D.M. 11 DICEMBRE 1978		
Calcolo di un Uomo-Giorno		Calcolo
Ore di lavoro medie previste dal CCNL		8
Paga oraria media		€ 27,92
Costo medio di un Uomo-Giorno		€ 223,32
Costo medio di un Uomo-Giorno arrotondato per eccesso		€ 224,00
A	Stima del costo complessivo	904.677,75
B	Importo manodopera	149.222,40
C	Incidenza in % dei costi della mano d'opera sul costo complessivo dell'opera	16,49%
D	Costo medio di un Uomo-Giorno	€ 224,00
U/G	Totale Uomini-Giorno previsti (A*C)/D	666
Durata presunta delle lavorazioni		262
U/G	Presenza media in cantiere	6
U/G	Presenza massima in cantiere	12

In sintesi l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno risulta pari a 666
[uxgg]

10. COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI – ATTREZZATURE – INFRASTRUTTURE E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Si riportano di seguito le misure per la regolamentazione dell'uso comune di infrastrutture, servizi, mezzi logistici e di protezione collettiva nel cantiere oggetto del presente PSC, a norma dell'Allegato XV, punto 2.1, lett. f, del D.Lvo 81/08:

- All'allestimento e smantellamento del cantiere dovrà provvedere l'Impresa affidataria ponendo in opera e garantendo, per tutta la durata dei lavori, il funzionamento di tutte le attrezzature e di tutti gli apprestamenti presenti.
- Degli apprestamenti e delle attrezzature di carattere logistico, potranno usufruire tutti i lavoratori ed addetti al cantiere. La manutenzione e la pulizia di queste attrezzature e di questi apprestamenti, sarà a cura dell'Impresa affidataria.
- Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria sulle attrezzature e sugli apprestamenti devono essere verbalizzati e portati a conoscenza del CSE.
- In caso di uso comune di infrastrutture (es. piste di servizio, accessi, ecc.), servizi, mezzi logistici e mezzi di protezione collettiva, l'impresa affidataria dovrà definire nel POS le procedure di comunicazione delle eventuali anomalie riscontrate nell'uso da parte dei subappaltatori e delle imprese esecutrici.
- L'eventuale uso senza altra comunicazione costituisce assenza di anomalie.
- I ponteggi devono essere montati da personale appositamente addestrato. Deve essere formalizzata la manutenzione periodica da parte del preposto al montaggio; solo dopo il rilascio del verbale di completamento del montaggio e di conformità al PiMUS, redatto dal Presposto, il ponteggio può essere reso operativo. Le operazioni di smontaggio non devono essere contemporanee con altre lavorazioni sul lato interessato.
- I trabattelli devono essere dotati di libretto rilasciato dal costruttore e di autorizzazione ministeriale
- Il locale uffici di cantiere devono essere messi a disposizione per le riunioni di coordinamento da tenersi nel corso dei lavori.

E' fatto obbligo ai datori di lavoro delle Imprese esecutrici (o loro delegati) ed ai lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal Coordinatore per l'Esecuzione; le riunioni saranno verbalizzate e la relativa documentazione sarà tenuta in cantiere a cura del capocantiere dell'impresa affidataria.

In riferimento al punto Punto 2.1.2 lett.f) qualora l'impresa affidataria conceda e/o affidi i propri apprestamenti, le proprie macchine e/o attrezzature, i propri mezzi o i propri servizi di protezione collettiva alle imprese esecutrici e/o ai lavoratori autonomi, dovrà consegnare le stesse perfettamente a norma, informando gli utilizzatori sulle modalità di uso e conservazione. Le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi che utilizzeranno tali apprestamenti, le macchine, le attrezzature e/o i servizi di protezione collettiva dovranno usarle secondo le norme di sicurezza specifiche, non dovranno mai alterarne i requisiti di sicurezza e dovranno restituirle nelle stesse condizioni della consegna. Di seguito si riporta la scheda tipo che l'impresa affidataria dovrà redigere prima della consegna all'uso dei propri apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Scheda identificativa n° _____	
TIPOLOGIA	(1)
NOMINATIVO IMPRESA AFFIDATARIA	
NOMINATIVO IMPRESA UTILIZZATRICE	(2)
NOMINATIVO LAVORATORE AUTONOMO UTILIZZATORE	(3)
MISURE PER USO COMUNE	E' vietato alle imprese utilizzatrici manomettere le protezioni collettive. Nel caso si rendesse necessaria la rimozione provvisoria per motivi operativi, il preposto dell'impresa esecutrice dovrà dotare il personale di DPI di protezione e, al termine, la protezione dovrà essere ripristinata nelle condizioni originarie. Nel caso in cui si rilevassero anomalie, l'impresa utilizzatrice dovrà comunicarlo all'addetto alla manutenzione che provvederà al suo ripristino. L'impresa che fornisca o metta a disposi-

	zione di terzi i propri apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva a imprese terze e/o a lavoratori autonomi, dovrà consegnare le stesse perfettamente a norma, informando gli utilizzatori sulle modalità di uso e conservazione. Le imprese e/o lavoratori autonomi che utilizzeranno tali apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva dovranno usarle nel rispetto delle norme di sicurezza specifiche, non dovranno mai alterarne i requisiti di sicurezza e dovranno restituirle nelle stesse condizioni della consegna.
(1) indicare specificatamente la tipologia di apprestamento, macchina, mezzi e/o attrezzature inserendo marca, modello, n°Targa e/o matricola; (2) Identificare l'impresa con denominazione, ragione sociale, P.IVA, indirizzi e recapiti telefonici (3) Identificare il valutatore autonomo con nome, cognome C.F., indirizzo, recapiti telefonici, P.IVA	

La consegna e la gestione degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e servizi di protezione collettiva predisposti dall'impresa affidataria dovrà avvenire attraverso l'uso di un modulo/verbale, al quale allegare la precedente scheda identificativa, scritto letto e sottoscritto dall'impresa ricevente, al fine di documentare il rispetto del dettato normativo di ciò che viene consegnato e successivamente utilizzato da altri. Di seguito si riporta un esempio del suddetto verbale.

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Oggetto: -
Verbale di affidamento e gestione di apprestamenti, macchine, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva comuni.

Con la presente siamo a consegnare all'impresa per
il cantiere in oggetto le seguenti macchine ed attrezzature:

Apprestamenti	Ubicazione

Macchina/attrezzatura	Tipo e n° Matricola

Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva comuni	Ubicazione

Il sottoscritto, in qualità di Rappresentante Legale dell'Impresa
affidante dichiara che:

- ☐ quanto concesso in uso è rispondente ai requisiti di sicurezza dettati dalle normative vigenti;
- ☐ quanto concesso in uso è corredato della documentazione necessaria per l'utilizzo, la manutenzione e le verifiche periodiche.

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Oggetto: -
Verbale di affidamento e gestione di apprestamenti, macchine, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva comuni.

Con la presente siamo a consegnare all'impresa per
il cantiere in oggetto le seguenti macchine ed attrezzature:

Apprestamenti	Ubicazione

Macchina/attrezzatura	Tipo e n° Matricola

Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva comuni	Ubicazione

Il sottoscritto, in qualità di Rappresentante Legale dell'Impresa affidante dichiara che:

- ☐ quanto concesso in uso è rispondente ai requisiti di sicurezza dettati dalle normative vigenti;
- ☐ quanto concesso in uso è corredato della documentazione necessaria per l'utilizzo, la manutenzione e le verifiche periodiche.

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

All'atto della consegna il Sig. _____, in qualità di
Responsabile di cantiere dell'Impresa suindicata, principale delle attrezzature di cui sopra,

DICHIARA

- ☐ Di aver preso visione che quanto preso in consegna è rispondente ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
- ☐ Di essere stato informato dei rischi e delle misure di sicurezza relativi all'utilizzo di quanto preso in uso;

SI IMPEGNA A

- ☐ Far utilizzare quanto preso in consegna esclusivamente da proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
- ☐ Informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso di quanto preso in consegna e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza;
- ☐ Mantenere in buone condizioni le macchine e le attrezzature prese in consegna.

In fede

_____, li __ / __ / ____

L'Impresa Affidataria (concedente)

L'Impresa esecutrice
e/o lavoratore autonomo (concessionaria)

10.1. Impianti, apprestamenti e infrastrutture messe a disposizione dall'impresa affidataria

Sulla base della struttura organizzativa del cantiere l'impresa affidataria potrà mettere a disposizione delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi gli elementi tipologici di seguito riportati:

Tipologia	Descrizione
Apprestamento	Bagno chimico
Impianto	Impianto elettrico di cantiere
Apprestamento	Baracca spogliatoio
Apprestamento	Baracca box uffici
Apprestamento	Parcheggi mezzi di cantiere



Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli impianti, delle infrastrutture e degli apprestamenti di uso comune.

10.2. Elenco non esauriente degli apprestamenti e delle attrezzature

Di seguito si riporta, come richiesto dal punto 2.1.5 Allegato XV del D.Lgs 81/2008, l'elenco degli apprestamenti e delle attrezzature che potranno essere presenti in cantiere; l'elenco è stato dedotto dall'Allegato XV.1 al citato D.Lgs 81/2008.

Apprestamenti		
TIPOLOGIA	MARCA/MODELLO	IDENTIFICAZIONE (1)
Ponteggi		
Trabattelli		
Parapetti		
Box servizi igienici		
Box Spogliatoio		

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Box Uffici		
Recinzioni		
Teli antipolvere		
Passerelle e andatoie		

(1) Matricola e/o codice del costruttore

Macchine		
TIPOLOGIA	MARCA/MODELLO	IDENTIFICAZIONE (2)
Autogru		
Escavatore		
Terna gommata		
Piattaforma aerea su mezzo gommato		
Piattaforma aerea semovente		
Sega circolare		
Piegaferri		
Martello demolitore		
Scarificatrice		

(2) Numero di targa/ matricola

11. MODALITA' ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE - COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE

Di seguito si riportano le modalità definite per il cantiere in eseme relativamente a quanto richiesto dal punto 2.1.2 lett. g) del D.Lgs 81/2008.

Chiunque graviti nell'area del Cantiere è obbligato a prendere visione e rispettare i contenuti del presente Piano di Sicurezza e delle eventuali successive integrazioni.

Il datore di lavoro dell'Impresa affidataria avrà il compito e la responsabilità di farli rispettare, con lo scopo preminente di tutelare la sicurezza dei luoghi di lavoro da interferenze che potrebbero rivelarsi pericolose.

Se saranno autorizzati “subappalti”, “noli a caldo”, “forniture in opera” ecc., i relativi titolari datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno accettare il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento (e le eventuali successive integrazioni) sottoscrivendolo (anche come informazione ricevuta ai sensi dell'art. 26 del DLgs 81/2008) prima dell'inizio dei lavori di cui trattasi.

Inoltre, come precedentemente già esposto, l'art. 96, comma 1, lett. g) del DLgs 81/2008 obbliga tutte le Imprese esecutrici a redigere il proprio “Piano operativo di sicurezza” per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori (che però non può essere in contrasto con il presente PSC). Pertanto l'attuazione del coordinamento avverrà, in fase esecutiva, anche in funzione dei suddetti POS che le imprese esecutrici interessate presenteranno all'impresa affidataria prima dell'inizio dei lavori loro affidati.

L'Impresa affidataria coordinerà gli interventi di protezione e prevenzione in cantiere, (DLgs 81/2008, Titolo IV, articoli 96 e 97) ma tutti i Datori di lavoro delle altre imprese esecutrici che potranno essere presenti durante l'esecuzione dell'opera (subappaltatori), saranno tenuti ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del DLgs 81/2008 e cureranno, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;

- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra Datori di lavoro e Lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere

Ciascuna Impresa esecutrice o lavoratore autonomo chiamati ad intervenire nel cantiere in esame su incarico di Enti diversi dovrà fornire al datore di lavoro dell'impresa affidataria, e questi riferirli al CSE, le indicazioni sui sistemi di lavoro adottati, la manodopera impiegata e tempi previsti per la realizzazione del lavoro loro affidato.

11.1. Consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il proprio rappresentante dei lavoratori per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

Misure Preventive e Protettive generali:

Consultazione del RSL: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Prima dell'accettazione del PSC e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il proprio rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del Piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecu-

trici impegnati in lavori all'interno del cantiere indire presso gli uffici di cantiere, o eventuale altra sede, riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza; a tali riunioni dovrà essere invitato anche il CSE. I verbali di tali riunioni, ove non presenziati dal CSE, saranno trasmessi allo stesso a cura dell'impresa affidataria.

11.2. Cooperazione e coordinamento delle attività

Durante la fase di esecuzione delle opere saranno organizzate delle riunioni di coordinamento in materia di sicurezza e protezione della salute alle quali gli intervenuti convocati devono essere obbligatoriamente presenti. Tali riunioni sono da collocarsi nell'ottica degli adempimenti richiesti dal D.Lgs. 81/2008 all'art. 92 comma 1 lettera c. La prima riunione (e la relativa visita) di ciascuna impresa esecutrice o lavoratore autonomo che ha rapporti contrattuali diretti con l'Impresa affidataria e/o con la stazione appaltante sarà convocata per iscritto, mentre le altre saranno programmate nel corso delle riunioni con cadenze compatibili con lo svolgimento dei lavori.

L'Impresa affidataria ha l'obbligo e la responsabilità di convocare le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.

Le riunioni previste non saranno ulteriormente riconfermate pertanto la programmazione prevista durante le riunioni ha valore ufficiale e l'assenza non potrà essere imputata che all'Impresa Esecutrice o al lavoratore autonomo.

In caso di disdetta della riunione, gli intervenienti previsti saranno avvertiti con anticipo ragionevole o compatibile con l'evento che ha motivato la sospensione della riunione. L'impresa esecutrice o il lavoratore autonomo che ritenesse di avere motivo di partecipare, anticipatamente rispetto al suo ingresso nel processo produttivo, alle riunioni di coordinamento ne farà richiesta al CSE che provvederà a comunicarle la data di riunione.

Frequenza delle riunioni di coordinamento

1) Riunione Preliminare

Prima dell'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione preliminare con l'Impresa affidataria.

2) Riunione di coordinamento preliminare generale

Tale riunione è la prima indetta. Dopo l'ispezione comune le imprese esecutrici intervenienti saranno convocate per una riunione di coordinamento preliminare generale che si terrà possibilmente di seguito alla visita preliminare.

Alla prima riunione i datori di lavoro dovranno consegnare evidenza oggettiva di avvenuta consultazione da parte dei Rappresentanti dei Lavoratori, se nominati, dei piani di sicurezza di cui al D.Lgs 81/2008.

3) Riunione di coordinamento periodica

Dopo la prima riunione, le imprese operanti all'interno del cantiere saranno convocate con le modalità indicate precedentemente per una riunione di coordinamento periodica a cadenza da stabilire, alla quale dovranno tassativamente partecipare; a tale riunione saranno invitati anche gli eventuali lavoratori autonomi preenti. Durante questa riunione saranno esaminate tra l'altro le fasi di lavoro successive e le condizioni di applicazione delle prescrizioni contenute nei piani e le relative procedure. Le riunioni periodiche con il CSE avranno lo scopo, oltre che di supervisionare l'andamento del cantiere dal punto di vista della sicurezza, di costituire un momento di riflessione nel quale la Direzione di Cantiere possa confrontarsi con lo stesso CSE: in caso di dubbi, utilizzo di particolari sostanze o attrezzature, cambio significativo di fasi lavorative o sequenze di lavoro. In questo modo il CSE potrà fornire i necessari chiarimenti, dettare le disposizioni di sicurezza più opportune e raccogliere le informazioni per predisporre eventuali aggiornamenti / integrazioni del Piano della Sicurezza. Di ogni riunione di tale tipo verrà tenuto apposito verbale.

4) Riunione di coordinamento urgente

In caso di motivata urgenza potrà essere indetta con preavviso minimo mediante fax, telegramma o telefonata con conferma fax, una riunione di coordinamento urgente sottoposta agli obblighi di partecipazione delle altre riunioni.

11.3. Gestione dei subappalti

Nel caso in cui le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso in cui l'Impresa affidataria intenda avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito dalla Legge, essa dovrà:

-
- Dare immediata comunicazione al CSE dei nominativi delle Imprese subappaltatrici mediante il Modello A (v. § 11.7) da aggiornare in corso d'opera.
 - Ricordare che, ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa affidataria e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali ed a quelli particolari previsti nel presente PSC.
 - Predisporre immediato cronoprogramma lavori con indicati i lavori affidati a imprese subappaltatrici; tale cronoprogramma deve essere consegnato al CSE.
 - Ricordare alle Imprese subappaltatrici che, in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto, devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano e dal CSE.

11.4. Gestione dei lavoratori autonomi

Al lavoratore autonomo, incaricato direttamente dal Committente, il CSE dovrà illustrare il PSC e dovrà integrarlo in relazione all'attività svolta ed ai rischi conseguenti.

- Il Lavoratore autonomo dovrà fornire dichiarazione di accettazione del PSC mediante il Modello G (v. § 11.7).
- Il Lavoratore autonomo dovrà partecipare alle riunioni di coordinamento al fine di cooperare con le imprese presenti in cantiere.
- Il Lavoratore autonomo deve operare nel rispetto di quanto previsto nel PSC e nelle norme di sicurezza.

Per il lavoratore autonomi incaricato dall'Impresa affidataria la stessa ne dovrà dare immediata comunicazione al CSE attraverso il Modello A (v. § 11.7); inoltre:

- L'Impresa affidataria consegna il PSC al Lavoratore autonomo.
- Il POS dell'Impresa affidataria deve contenere la fase lavorativa affidata al Lavoratore autonomo, con indicate le modalità esecutive e le misure di sicurezza concordate col Lavoratore autonomo stesso.
- L'Impresa affidataria deve informare il CSE dell'ingresso in cantiere del Lavoratore autonomo, affinché il CSE organizzi apposita RCO con le imprese presenti ed interessate.
- Il Lavoratore autonomo deve operare sotto il diretto controllo del Preposto dell'Impresa affidataria.
- Il Lavoratore autonomo deve operare nel rispetto di quanto previsto nel PSC, nel POS, e nelle norme di sicurezza.

11.5. Gestione dei visitatori

Potranno accedere in cantiere, oltre al CSE ed al personale dell'ufficio di DL, solo persone autorizzate dalla direzione del cantiere dell'impresa affidataria, nonché personale tecnico

degli Enti gestori di sottoservizi interferenti o di altri Enti interessati (es. personale tecnico Comune di Caltagirone).

Prima di accedere al luogo di lavoro, l'impresa affidataria dovrà fornire ai visitatori:

- le informazioni sui rischi generali del cantiere;
- idonei DPI che i visitatori stessi saranno obbligati ad indossare, (elmetto di protezione del capo, gilet ad alta visibilità, e altri a seconda dei rischi presenti).



I visitatori dovranno essere sempre accompagnati dal Capo cantiere dell'impresa affidataria o suo sostituto

11.6. Gestione dei fornitori di cantiere

L'ingresso e la permanenza dei fornitori all'interno del cantiere dovranno essere gestiti dall'Impresa principale, con le disposizioni di cui all'articolo 26 del D.Lgs 81/2008.

11.6.1. Fornitori in opera

Prima di far accedere al luogo di lavoro i fornitori in opera di specifiche attività esecutive, l'Impresa affidataria dovrà:

- trasmette il piano di sicurezza e coordinamento;
- verificare l'idoneità tecnico professionale secondo la procedura e i documenti previsti nell'Allegato XVII del D.Lgs 81/2008; copia della verifica dovrà essere allegata al contratto;
- fornire agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;
- acquisire il POS dell'impresa esecutrice/fornitrice e verificarlo ai sensi dell'art.97 comma 3 lett.b) del D.Lgs 81/2008

Prima di accedere al luogo di lavoro l'Impresa fornitrice dovrà:

- Riceve e accetta il piano di sicurezza e coordinamento; di tale condizione ne dovrà rilasciare specifica dichiarazione secondo il Modello T (v. § 11.7);
- Trasmette tutta la documentazione di sicurezza al CSE
- Modificare il proprio POS e quello della fornitrice in opera alle prescrizioni del CSE.

11.6.2. Mera fornitura

Prima di far accedere al luogo di lavoro i fornitori, l'Impresa affidataria dovrà:

- Consegnare ai fornitori l'informativa sui principali rischi di cantiere completa di planimetria aggiornata con l'individuazione delle aree in cui depositare i materiali e l'area in cui far stationare i mezzi, nel rispetto della sicurezza del personale presente in cantiere, Modello I (v. § 511.7);
- Verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione;
- Ricevere e accettare l'informativa sui principali rischi del cantiere
- Partecipare alla specifica riunione di coordinamento indetta dal CSE
- Rispetta le prescrizioni e le misure di prevenzione e protezione di dettaglio definite dal CSE.

11.7. Modelli gestione organizzazione

Di seguito si riportano i modelli citati nei precedenti paragrafi

INFORMAZIONI SUI SUBAPPALTATORI (a cura dell'Appaltatore)		MODELLO A
Data, __/__/____		
CANTIERE DI	:	_____
IMPRESA APPALTATRICE	:	_____ PREPOSTO : _____

NOME SUBAPPALTATORI	N.	TIPO DI LAVORAZIONE	PRESENZA	PREPOSTO
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	
			Dal __/__/__ Al __/__/__	

L'impresa appaltatrice dichiara:

1. Di aver ricevuto l'autorizzazione del Committente ai subappalti, e/o di aver comunicato al Committente l'affidamento dei lavori;
2. Di comunicare con sufficiente anticipo eventuali variazioni o subappalti non previsti.

L'Impresa
(timbro e firma)

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

MODELLO G

Egregio

CSE

Oggetto: -----

Dichiarazione di accettazione del PSC.

Il sottoscritto,
lavoratore autonomo incaricato, dall'Impresa appaltatrice dei lavori in oggetto, dell'esecuzione delle
seguenti lavorazioni:

.....
.....

Dichiara

- ☐ di aver letto, compreso ed accettato il piano di cui sopra in ogni sua parte;
- ☐ che osserverà quanto ivi prescritto.

In fede

_____, li __ / __ / ____

IL LAVORATORE AUTONOMO

MODELLO T

IMPRESA
DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE E RECEPIMENTO DEL PSC

Spett.le
Coordinatore per la Sicurezza

Oggetto: cantiere di

Il sottoscritto, nella qualità di fornitore dell'Impresa
..... affidataria dei lavori

DICHIARA

- di avere esaminato attentamente, con il proprio Capocantiere e di avere messo a disposizione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza fornendo tutti i chiarimenti richiesti, il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e di accettare integralmente il relativo contenuto.

Luogo e data:

Il Fornitore

.....

.....

1/2	MODELLO I
-----	-----------

Spett.le

Impresa

fornitrice

Oggetto: -----

Informativa sui principali rischi di cantiere.

Il sottoscritto, in qualità di Preposto dell'Impresa principale dei lavori in oggetto, comunica quanto segue:

Principali rischi a cui possono essere soggetti i visitatori ed il personale che accede al cantiere

- ☐ Caduta di carichi e materiale dall'alto
- ☐ Caduta in piano
- ☐ Collisione con altri mezzi operativi ed autoveicoli
- ☐ Situazione di emergenza a seguito di incidente chimico dai stabilimenti vicini
- ☐ Altro:

.....
.....
.....
.....
.....

Comportamenti da tenere per la prevenzione e protezione dei principali rischi in cantiere

- ☐ Non sostare sotto carichi sospesi, nel raggio di azione delle macchine operatrici e lungo la viabilità di cantiere
- ☐ Indossare elmetto di protezione del capo, indumenti alta visibilità e scarpe antinfortunistiche
- ☐ Osservare e rispettare le segnalazioni di cantiere
- ☐ Coordinarsi con il capo cantiere per le attività di transito, carico e scarico del materiale
- ☐ Non accedere alle aree operative non di pertinenza
- ☐ Comunicare il numero ed i nominativi del personale presente in cantiere
- ☐ Altro:

.....

Comune di Canicattì: Lavori di manutenzione scuola Rapisari
Piano di Sicurezza e Coordinamento

2/2

MODELLO I

Per ogni eventuale informazione e/o emergenza, contattare:

- ☐ Capocantiere
cell.....
- ☐ Assistente di cantiere
cell.....
- ☐
cell.....

Allegati

- ☐ Planimetria viabilità con area di carico/scarico
- ☐ Schema grafico sotto riportato

In fede

_____, li __ / __ / ____

Per Accettazione
L'Impresa fornitrice

12. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

L'importo complessivo dei costi per la sicurezza, valutato sulla base dei prezzi unitari riportati in parte nel prezzo Regione Siciliana anno 2025 è stato calcolato in **€. 26.334,26**

Con l'accettazione del presente piano da parte dell'impresa affidataria si intende accettata senza riserva alcuna anche la suddetta stima dei costi onnicomprensivi per l'applicazione di tutte le necessarie misure intese a garantire la sicurezza nel corso dei lavori, nessuna esclusa quant'anche non esplicitamente richiamata nel presente Piano.

12.1. Liquidazione dei costi della sicurezza

I costi della sicurezza saranno liquidati a misura con i SAL disposti dalla Direzione Lavori in funzione degli apprestamenti effettivamente realizzati in cantiere e attestati dal CSE. Qualora non venissero realizzate alcune delle opere contabilizzate del Computo dei Costi della sicurezza, e questa condizione non pregiudichi comunque la sicurezza dei lavoratori o costituisca inadempienza contrattuale, il corrispondente ammontare non potrà essere riconosciuto anche nel caso di lavori a corpo.

12.2. Prezzi applicabili a nuovi apprestamenti di sicurezza

Nel caso in cui, durante l'esecuzione delle opere la D.L. disponga una variante che comporta anche l'introduzione dei specifici apprestamenti di sicurezza non previsti nel presente PSC, i relativi costi saranno valutati facendo riferimento al Prezzo Regione Sicilia anno 2025.

13. PROCEDURE COMPLEMENTARI DI DETTAGLIO AL PSC

Il POS dell'impresa principale, oltre ai contenuti minimi previsti nell'All.to XV, punto 3.2.1, del D.lgs. 81/2008 e s.m.i., dovrà contenere:

- La planimetria esecutiva dei cantieri logistici con le relative aree limitrofe interessate dalla installazione delle recinzioni
- La descrizione dettagliate delle modalità di allestimento delle aree di cantiere
- Gli schemi di deviazione del traffico veicolare.

13.1. Politiche di coordinamento in fase di esecuzione: procedure di sistema

La sicurezza del cantiere sarà gestita applicando le seguenti procedure di sistema che esprimono le modalità tecnico-operative e comportamentali da condividere con tutte le imprese al fine di contenere gli indici di gravità e frequenza dei rischi di cantiere .

13.1.1. Tavoli tecnici per le lavorazioni critiche.

Sono definite critiche le seguenti tipologie di lavorazione:

- Montaggio/smontaggio ponteggi
- Sollevamento e movimentazione degli elementi prefabbricati
- Posa condotte rete idrica antincendio in copertura
- Allacciamenti alle rete elettrica

Prima della attivazione delle suddette attività l'Impresa affidataria dovrà promuovere un tavolo tecnico al quale dovranno intervenire: il datore di lavoro di tutte le imprese coinvolte con i rispettivi RSPP, il CSE, il Direttore dei Lavori, il Direttore di cantiere e i preposti.

E' stabilito sin da ora il divieto di esecuzione delle lavorazioni critiche fino ad esplicita autorizzazione formulata per iscritto dal CSE.

13.1.2. Gestione dello stato di pericolo grave e imminente.

In caso di pericolo grave ed imminente direttamente riscontrato dal CSE, dai lavoratori, dal Preposto, dal Direttore dei lavori, dal Direttore di Cantiere, ecc... dovrà essere attivata la seguente catena di azioni mirata a concretizzare il “potere impeditivo”.

1) Azione verbale immediatamente efficace: Fermo verbale

- **Sospendere** tempestivamente le attività riscontrate critiche;
- **Individuare** il soggetto o i soggetti esposti al pericolo imminente, accertare la possibilità che l'esposto al pericolo possa tornare nello stato di sicurezza e conformità da solo. In caso contrario, attivare le operazioni necessarie per assisterlo in tutte le fasi di rientro nello stato di conformità.
- Comunicare al Capocantiere (e questi al CSE) l'avvenuta sospensione delle attività critiche e i nominativi dei soggetti coinvolti.

Nel seguito il CSE attiverà le successive azioni di competenza:

2) Azioni successive del CSE che richiedono l'emissione di documenti di sistema:

- **Richiedere** verbalmente al Capocantiere di comunicare per iscritto al datore di lavoro dell'impresa capofila e/o subappaltatrice l'avvenuta sospensione delle attività per pericolo grave ed imminente unitamente ai nominativi dei soggetti coinvolti (preposti e lavoratori).
- **Richiedere** una formazione specifica mirata a rinforzare le conoscenze delle procedure di lavoro con particolare riferimento all'applicazione delle prescrizioni per la sicurezza emesse dal CSE, dal Datore di Lavoro e dal Capocantiere.
- **Verificare** l'avvenuta emissione della comunicazione predisposta dal Capocantiere al Datore di Lavoro di avvenuta sospensione dell'attività.
- **Esprimere** un parere tecnico ed eventuali prescrizioni operative sulle misure integrative da intraprendere. Eventuale sospensione dell'attestato di qualifica degli operatori interessati. Richiesta di allontanamento dal cantiere delle ditte o singoli lavoratori inadempienti.

In caso di sospensione delle lavorazioni per pericolo grave ed imminente, la ripresa delle stesse deve avvenire dietro autorizzazione del capocantiere o del CSE a seguito di accertamento di avvenuto ripristino delle condizioni di sicurezza, per mezzo della squadra sicurezza di cantiere. Il soggetto riscontrato esporsi ad un pericolo grave ed imminente dovrà essere richiamato con lettera scritta dal proprio datore di lavoro ed eventualmente aggiornato con formazione specifica.

14. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

14.1. Obblighi dei soggetti coinvolti

In questo capitolo vengono riportati gli obblighi delle figure coinvolte nell'appalto con i relativi riferimenti di legge sotto riportati

RIFERIMENTI NORMATIVI D. Lgs. N° 81 del 09 Aprile 2008 e s.m.i.

Art. 90	Obblighi del committente o del responsabile dei lavori;
Art. 91	Obblighi del coordinatore per la progettazione;
Art. 92	Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
Art. 93	Responsabilità del committente o del responsabile dei lavori;
Artt. 20, 78	Obblighi dei lavoratori;
Art. 94	Obblighi dei lavoratori autonomi;
Art. 19	Obblighi del preposto;
Artt. 18, 96,etc	Obblighi dei datori di lavoro;
Art. 25	Obblighi del Medico Competente;

14.2. Normativa di riferimento

Di seguito si riporta la normativa posta alla base dello sviluppo del presente PSC.

Norme generali - Circolari - Direttive

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81, "Testo Unico in materia di Salute e Sicurezza" e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106
- Legge 17 dicembre 2021, n. 215
- D.Lgs 01 agosto 2016 n.159 – Legge 27 febbraio 2017 n.19
- Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n. 106
- Legge 12 Luglio 2012, n. 101,
- Legge 1 ottobre 2012 n. 178
- D.M. 17 gennaio 2018 "Norme tecniche per le costruzioni" e Circolare Esplicativa 21 gennaio 2019 n.7
- D.Lgs 18 aprile 2016 n.50 Codice dei contratti pubblici

- D.M. 28 febbraio 2018 Disciplina tecnica e procedurale dell'organizzazione del servizio di bonifica del territorio nazionale da ordigni esplosivi residuati bellici e connesse attività di sorveglianza e vigilanza
- Ministero della Difesa “Direttiva tecnica bonifica bellica sistematica terrestre” GEN-BST 001 Ed. 2020.
- Decreto Ministeriale 01/09/2021 “Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell’articolo 46, comma 3, lettera a) , punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81”
- Decreto Ministeriale 02/09/2021 “Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell’articolo 46, comma 3, lettera a) , punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81”
- Decreto Ministeriale 03/09/2021 “Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell’articolo 46, comma 3, lettera a) , punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.”
- Decreto Legislativo 27 gennaio 2010 n. 17 “Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE”
- Decreto 10 maggio 1988 n.347 “Riconoscimento di efficacia dei mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di radiocomandi per l'azionamento di gru, argani e paranchi”
- Circolare Ministero del Lavoro 7 luglio 1986, n. 80 “Criteri fondamentali per le verifiche di stabilità dei ponteggi metallici fissi - Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro Igiene e Sicurezza del Lavoro”
- Decreto Ministero dell'Interno 19 marzo 1990 “Norme per il rifornimento di carburanti, a mezzo di contenitori-distributori mobili, per macchine in uso presso aziende agricole, cave e cantieri”
- Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- Decreto Ministero del Lavoro 22 maggio 1992, N. 466 “Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici”