	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016
		Pag. 1 di 76


ACCORDO QUADRO
(art. 54 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)
**LAVORI DI MANUTENZIONE DEGLI EDIFICI
SCOLASTICI E DEGLI EDIFICI PUBBLICI**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO


(art. 100 – D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Pontecagnano Faiano (SA), li 14.10.2016

Il CSP
Ing. Marco Valerio Diana

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 2 di 76

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione in ottemperanza agli obblighi imposti dall'art. 91 del D.Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09. Esso contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori impegnati nell'esecuzione dei "*Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici*" di competenza del Comune di Pontecagnano Faiano (SA). Il contenuto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è conforme ai requisiti minimi previsti dall'allegato XV del D.lgs. 81/08 ma potrà essere sottoposto a successive modifiche ed integrazioni durante il periodo di validità del contratto d'appalto stipulato tra il Comune di Pontecagnano Faiano e l'impresa affidataria. A tale ultimo proposito, come si dirà meglio nel seguito, i lavori di cui trattasi saranno affidati nell'ambito di un Accordo Quadro - stipulato ai sensi dell'art. 54 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i. - da concludersi con un solo operatore economico. L'accordo quadro determina esclusivamente le condizioni tecniche ed economiche che regoleranno per l'intera durata contrattuale il rapporto tra Stazione Appaltante ed impresa affidataria. I lavori di manutenzione oggetto del presente elaborato non sono preventivamente programmabili e preventivabili, pur potendo riguardare solo attività di natura edile ed impiantistica. Per questo motivo, il contenuto del Piano deve intendersi indicativo e non limitativo, potendo subire modifiche ogni qual volta si renderà necessario procedere con l'affidamento di singoli ordini di lavoro la cui identificazione e valutazione consentirà di stimare con esattezza il rischio connesso con l'esecuzione delle attività lavorative.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 3 di 76

DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

Definizioni generali

Si adottano, nel presente documento le definizioni seguenti:

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (per es. materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro) avente la potenzialità di causare danni;

Danno: lesione fisica e/o danno alla salute o ai beni;

Rischio: probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore;

Rischio residuo: rischio che permane dopo che sono state adottate le appropriate misure per ridurlo;

Valutazione dei rischi: procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro;

Progettazione: percorso di ideazione e pianificazione delle attività;


Processo: attività lavorativa connessa e successiva alla progettazione, avente lo scopo di applicare quanto ideato e pianificato durante la fase di progettazione. Un processo può indifferentemente identificarsi in una reazione o serie di reazioni chimiche, nella manipolazione di agenti biologici, nel funzionamento di macchine, ecc.;

Committente: soggetto per conto del quale l'intera Opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di Opera Pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;

Responsabile dei Lavori: soggetto che può essere incaricato dal Committente ai fini della progettazione o dell'esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'Opera. Nel caso di Opera Pubblica, il responsabile dei Lavori è il responsabile unico del procedimento, ai sensi dell'art. 89 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 81/08 e successive modifiche;

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione (CSP): soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori per l'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91 del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n.106/09:

- Redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Predisposizione del Fascicolo dell'Opera contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;


	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 4 di 76

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Realizzazione dell'Opera (CSE):

soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'Impresa esecutrice, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09:

- verificare, 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 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare 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 ed adeguare il piano di sicurezza e coordinamento 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, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verificare 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;
- segnalare 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 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 e proporre 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 fornirne idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda Sanitaria Locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS): persona, ovvero persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 5 di 76

Responsabile sicurezza prevenzione e protezione (RSPP): persona designata all'interno dell'impresa ad assumere la responsabilità per la prevenzione della sicurezza della salute, e addetto all'informazione e formazione(art.17 D.Lgs. 81/08);

Medico competente : persona esterna all'impresa incaricata dal datore di lavoro allo svolgimento periodico dei controlli medici dei lavoratori e al controllo sanitario e ambientale del posto di lavoro (art. 25 del D.Lgs 81/08);

Lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;

Uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;

Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute;

Agente chimico: l'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute;

Cantiere temporaneo o mobile: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di Genio Civile di cui all'allegato IV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. 106/09;

Piano Operativo di Sicurezza (POS): documento che il datore di lavoro dell'Impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 17 comma 1 lettera a) del D. Lgs. 81/08 i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV dello stesso decreto.


Gestione del piano di sicurezza e coordinamento

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale che l'Appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento verrà consegnato a tutte le imprese ed ai Lavoratori autonomi che parteciperanno alla realizzazione dell'opera.

L'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori, potrà presentare proposte di integrazione al presente piano, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei Lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore per l'Esecuzione valuterà tali proposte e, se ritenute valide, le adotterà integrando o modificando il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Tutte le imprese e Lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento; l'impresa affidataria curerà la messa a disposizione di detta copia a favore delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi impegnati nell'esecuzione dei lavori. Nel caso di interventi di durata limitata, l'Appaltatore

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 6 di 76

potrà consegnare al Subappaltatore la parte del Piano di Sicurezza e Coordinamento relativa alle lavorazioni che si eseguono in cantiere durante il periodo di presenza dello stesso. L'Appaltatore dovrà attestare la consegna del Piano di Sicurezza e Coordinamento ai propri sub-Appaltatori e fornitori mediante la compilazione di un apposito modulo.

L'Appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al Coordinatore per l'Esecuzione.

I subappaltatori o i lavoratori autonomi interessati a qualsiasi titolo alle attività oggetto del presente elaborato, dovranno trasmettere all'impresa affidataria i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza assicurandone la rispondenza al Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal CSP ed al POS elaborato dall'impresa affidataria.

Utilizzazione e Consultazione

Il documento sarà utilizzato da tutti gli attori della sicurezza quale guida di riferimento per la messa in atto di tutte le procedure tese alla mitigazione del rischio connesso all'esecuzione delle attività di cantiere. Le disposizioni contenute nel presente PSC dovranno essere considerate: tassative, puntuali e corrette, e dovranno essere osservate personalmente.


Revisione del piano di sicurezza e coordinamento

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione, potrà essere rivisto in fase di esecuzione, in occasione di circostanze che ne modifichino sostanzialmente il contenuto, quali quelle che di seguito si vanno ad elencare:


- Modifiche organizzative che introducano la necessità di apportare varianti al programma dei lavori;
- Modifiche progettuali disposte dalla direzione dei lavori che implicano riflessi diretti ed indiretti sulla gestione della sicurezza;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;
- Introduzione di nuove tecnologie non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine ed attrezzature non previste all'interno del presente piano.

Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Il Coordinatore per l'Esecuzione provvederà ad apportare le necessarie revisioni al contenuto del Piano al verificarsi di una o più condizioni tra quelle elencate al paragrafo precedente; la copia del

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 7 di 76

Piano, adeguatamente revisionata, sarà consegnata dal CSE all'impresa affidataria e da questa alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi impegnati a qualsiasi titolo nelle attività di cui trattasi. La consegna della copia del Piano all'impresa affidataria e da questa agli altri soggetti interessati, dovrà risultare da modulistica opportunamente elaborata, recante date e firme leggibili.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 8 di 76

INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il presente documento ha lo scopo di salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori dell'impresa affidataria, di quelli delle imprese esecutrici, nonché dei lavoratori autonomi impegnati nell'esecuzione dei lavori di manutenzione di natura edile degli edifici scolastici e degli edifici pubblici di interesse comunale.


I contenuti del documento e dei suoi allegati costituiscono il Piano di Sicurezza e Coordinamento così come previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08, modificato dal D. Lgs. n. 106/09.

Il presente PSC, al fine di risultare preventivamente efficace, viene composto per essere:


- *specifico*: per realizzare l'opera a cui si riferisce. La specificità del documento risulterà evidenziata dalle scelte tecniche, progettuali, architettoniche e tecnologiche, dalle tavole esplicative di progetto, dalla planimetria e da una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno (se necessaria).
- *leggibile/ consultabile*: scritto in forma comprensibile per essere ben recepito dalle imprese, dai lavoratori delle imprese, dai lavoratori autonomi e dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.) nonché dal committente o dal responsabile dei lavori.

Il piano contiene, in relazione alla tipologia del cantiere interessato, i seguenti elementi:

- l'identificazione e la descrizione dell'opera ;
- l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- una relazione concernente l'individuazione , l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;
- le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento:
 1. all'area di cantiere;
 2. all'organizzazione del cantiere;
 3. alle lavorazioni
- le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 9 di 76

- le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;
- l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione emergenze è di tipo comune, nonché nel caso in cui all'art.104, comma 4 del D.Lgs.81/08; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;
- la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il crono programma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
- la stima dei costi della sicurezza.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 10 di 76


Identificazione dell'opera

Le opere analizzate nel seguente elaborato afferiscono all'Accordo Quadro, stipulato ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. 50/2016, avente ad oggetto la manutenzione ordinaria e straordinaria di nature edile ed impiantistica degli edifici scolastici e degli edifici pubblici di competenza del Comune di Pontecagnano Faiano (SA). Le lavorazioni da affidare all'operatore economico selezionato potranno riguardare svariate attività manutentive che non potranno essere prevedibili e/o programmabili. Ciascun intervento manutentivo sarà preceduto dall'elaborazione di un apposito ordine attuativo le cui condizioni saranno conformi a quelle già previste nel capitolato speciale di appalto e nello schema di accordo quadro di progetto.

In linea generale le lavorazioni da affidare potranno riguardare, sinteticamente:

- Rifacimento di parti ammalorate di facciate, mediante spicconatura di intonaci a vivo di muro, trasporto a discarica e/o a centri di recupero dei materiali di risulta, esecuzione a qualsiasi altezza di intonaci, tinteggiature di qualsiasi natura ed a qualsiasi altezza, ecc.;
- Ripristino di parti in c.a. sottoposte a fenomeni di carbonatazione mediante: asportazione delle parti strutturali in fase di distacco, pulizia dei ferri di armatura, trattamento dei ferri di armatura mediante applicazione di boiaccia cementizia passivante applicata in due mani, ricostruzione volumetrica delle parti in c.a. asportate mediante applicazione di malta tixotropica fibrorinforzata, realizzazione di intonaco a base cementizia e/o di calce del tipo premiscelato e/o tradizionale, tinteggiatura;
- Fornitura e posa in opera di manti impermeabili delle strutture di copertura degli edifici, siano esse di tipo "piano" o del tipo a falde inclinate, ivi compresa l'esecuzione di riparazioni locali di dette strutture;
- Revisione e sostituzione di infissi in legno, metallici, in alluminio, pvc, ecc.;
- Esecuzione di pavimenti e/o rivestimenti in qualsiasi materiale compresa l'eventuale formazione di massetti di sotto-pavimentazione in malta cementizia opportunamente dosata secondo le indicazioni contenute nel capitolato speciale di appalto e nelle specifiche di ciascun ordine attuativo elaborato;
- Revisione e realizzazione di impianti tecnologici a servizio degli edifici, eseguiti a "regola d'arte" ai sensi del DM 37/08 e delle norme UNI-CEI di riferimento.

Attesa la particolare natura degli interventi da affidare, il contenuto del presente elaborato è da intendersi indicativo e del tutto generale potendo lo stesso subire modifiche ed integrazioni durante il periodo di validità dell'accordo quadro, in funzione delle richieste di intervento che perverranno dai responsabili e/o dirigenti delle diverse strutture interessate dai lavori di cui trattasi.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 11 di 76

L'accordo quadro stipulato avrà una durata contrattuale di mesi 48 a decorrere dalla data di consegna dei lavori. Sarà compito del CSE apportare tutte le modifiche che si renderanno necessarie per adeguare il contenuto del PSC ai rischi connessi con l'esecuzione delle lavorazioni affidate all'operatore economico selezionato.

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'opera:	Edile - Impiantistica
Oggetto dei lavori:	Manutenzione ordinaria e straordinaria di natura edile-impiantistica

INDIRIZZO DI CANTIERE:


Località:	Elenco edifici scolastici ed edifici pubblici di competenza comunale
Città:	Pontecagnano Faiano (SA) – CAP 84098

DATI GENERALI DEL CANTIERE:

PdC/Autorizzazione edilizia:	n.d.
Importo dei lavori a base di gara:	€ 350.000,00 (euro trecentocinquantamila/00)
Oneri della sicurezza:	€ 3.500,00 (euro tremilacinquecento/00)
Numero di imprese:	1 (previsto)
Numero massimo lav. autonomi:	-
Numero massimo lavoratori presenti:	da definire in fase esecutiva
Entità presunta dei lavori:	> 200 UUG
Data di inizio dei lavori:	da definire
Durata/Data termine esecuzione:	24 mesi solari consecutivi

DATI COMMITTENTE/STAZIONE APPALTANTE:

Ragione sociale:	Comune di Pontecagnano Faiano
Indirizzo/sede legale:	via Alfani, 52
Città:	84098 Pontecagnano Faiano (SA)
Telefono:	089.396.311
Fax:	089.386.935

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 12 di 76

PEC: [protocollo@pec.comune.pontecagnano faiano.sa.it](mailto:protocollo@pec.comune.pontecagnano.faiano.sa.it)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Nominativo: geom. Luigi Ruggiero
 Indirizzo: Settore LL.PP. e Manutenzione
 Telefono: 089.386.365

PROGETTISTA:

Nominativo: geom. Agostino Di Giuseppe
 Indirizzo: Settore LL.PP. e Manutenzione
 Telefono: 089.386.362

DIRETTORE DEI LAVORI:


Nominativo: geom. Agostino Di Giuseppe
 Indirizzo: Settore LL.PP. e Manutenzione
 Telefono: 089.386.362

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Nominativo: ing. Marco Valerio Diana
 Indirizzo: Settore LL.PP. e Manutenzione
 Telefono: 089.386.312

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:

Nominativo: ing. Marco Valerio Diana
 Indirizzo: Settore LL.PP. e Manutenzione
 Telefono: 089.386.312

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 13 di 76

ANAGRAFICA IMPRESA AFFIDATARIA:

Ragione sociale:

Datore di Lavoro:

Indirizzo/sede legale:

Città:

Telefono:

Fax:

PEC:

Codice Fiscale:

Partita IVA:

Posizione INPS:

Posizione INAIL:

Posizione Cassa Edile:

Registro Imprese (C.C.I.A.A.) – REA:

Tipologia Lavori:

ANAGRAFICA IMPRESA ESECUTRICE:

Ragione sociale:

Datore di Lavoro:

Indirizzo/sede legale:

Città:

Telefono:

Fax:

PEC:

Codice Fiscale:

Partita IVA:

Posizione INPS:


Posizione INAIL:

Posizione Cassa Edile:

Registro Imprese (C.C.I.A.A.) – REA:

Tipologia Lavori:

I dati relativi all'impresa aggiudicataria e delle imprese esecutrici saranno compilati dal Coordinatore per l'Esecuzione a seguito dell'affidamento dei lavori e dell'introduzione di nuove imprese subappaltatrici e/o sub-fornitrici.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 14 di 76

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA – SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE (punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D. Lgs. 81/2008)

Trattasi dell'esecuzione delle attività manutentive di natura edile ed impiantistica necessarie per mantenere in stato di efficienza e di decoro gli edifici scolastici e gli edifici pubblici di competenza comunale.


Le attività manutentive di cui al precedente periodo formano oggetto di un Accordo Quadro, stipulato ai sensi dell'art. 54 del D. Lgs. 50/2016 con un solo operatore economico. Le specifiche lavorazioni che di volta in volta si richiederanno per l'assolvimento degli obblighi contrattuali saranno contenute in appositi ordini attuativi, elaborati dal Settore LL.PP. e Manutenzione al verificarsi di condizioni di malfunzionamento e/o al manifestarsi di vizi e/o difetti riscontrabili a seguito di specifici sopralluoghi condotti dal personale interno dell'Ente.

A seguito dell'aggiudicazione dell'appalto, prima dell'emissione dei singoli ordinativi, l'aggiudicatario dovrà prendere contatti con il CSE per verificare quanto contenuto nel PSC, essere informato dei rischi connessi con l'esecuzione delle lavorazioni, accettarne il contenuto.

La conclusione dell'accordo quadro è finalizzata alla aggiudicazione di specifici appalti il cui contenuto, seppur orientativamente definito, potrà essere noto solo in fasi successive alla redazione del presente documento. Per questo motivo, le misure preventive e protettive necessarie per contenere i rischi di natura interferenziale legati all'esecuzione dei lavori oggetto dell'accordo quadro, dovranno necessariamente essere aggiornate all'avanzamento dei lavori.

Per far fronte alle esigenze manutentive degli edifici scolastici e degli edifici pubblici della città di Pontecagnano Faiano che si dovessero manifestare nel corso della vigenza dell'Accordo Quadro, l'Amministrazione, una volta determinati nel genere e nelle quantità in base alle prestazioni da acquisire, provvederà ad affidare i lavori all'impresa attraverso ordini attuativi che si perfezioneranno secondo lo schema degli artt. 1326 o 1327 del Codice Civile, a seconda del carattere di priorità (**01 "urgente", 02 "ordinario", 03 "programmato"**) degli interventi/lavori richiesti:

CARATTERE DI PRIORITA'	MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI E TEMPI DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI	MODULO DI PERFEZIONAMENTO DELL'ACCORDO
01 URGENTE	I lavori aventi carattere di "urgente" saranno affidati mediante ordinativi e dovranno iniziare entro e non oltre le 12 (dodici) ore successive.	Fermo restando la possibilità di richiedere l'esecuzione anticipata delle prestazioni, l'accordo/contratto si concluderà per effetto dell'accettazione dell'ordinativo da parte dell'impresa ai sensi dell'art. 1326 cc.
02 ORDINARIO	I lavori avente carattere "ordinario" saranno affidati mediante ordinativi e dovranno iniziare entro e non oltre	Fermo restando la possibilità di richiedere l'esecuzione anticipata delle prestazioni, l'accordo/contratto


	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 15 di 76

		le 48 (quarantotto) ore successive.	si concluderà per effetto dell'accettazione dell'ordinativo da parte dell'impresa ai sensi dell'art. 1326 cc.
03	PROGRAMMATO	I lavori avente carattere "programmato" saranno affidati mediante ordinativi e dovranno essere eseguiti nei tempi e con le modalità stabiliti dall'Amm.ne di concerto con l'impresa.	L'accordo/contratto si concluderà per effetto dell'accettazione dell'ordinativo da parte dell'impresa appaltatrice.

N.B.: In caso di necessità, su richiesta dell'Amministrazione, l'impresa dovrà eseguire anche più interventi contemporaneamente, fino ad un massimo di n. 5 (cinque), indipendentemente dal carattere di priorità degli stessi.

L'Impresa aggiudicataria dell'Accordo Quadro dovrà:

- organizzare ed eseguire i lavori con personale idoneo, per numero e qualità, capace di garantire un sistema di gestione tale da assicurare qualità e sicurezza degli interventi;
- istituire un ufficio munito di recapito telefonico, fax e pec costantemente attivi e funzionanti, oltre che di personale preposto alla ricezione degli "ordinativi", a propria cura e spese;
- indicare il nominativo ed i recapiti del Referente tecnico al quale l'Amministrazione potrà rivolgersi per tutta la durata dell'Accordo Quadro; il referente dell'impresa dovrà poter sottoscrivere gli ordinativi, curare per l'impresa l'esecuzione dei lavori di manutenzione e contattare quotidianamente il Direttore dei Lavori per ricevere eventuali ordini o disposizioni finalizzati a garantire il completamento regolare dei lavori appaltati;
- garantire la disciplina nei cantieri, facendo osservare ai dipendenti ed agli operai le leggi, i regolamenti, le prescrizioni e gli ordini ricevuti; al riguardo il Direttore dei Lavori potrà ordinare la sostituzione dei dipendenti e degli operai non di gradimento in quanto per insubordinazione o per incapacità o per negligenza creino un nocumento anche solo d'immagine all'Amministrazione, fermo restando che l'impresa sarà responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi dipendenti e dei suoi operai nonché dei terzi che pur se estranei ai lavori si siano introdotti nel cantiere.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 16 di 76

RELAZIONE CONCERNENTE LE AREE E L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questa sezione si forniranno indicazioni e prescrizioni riguardanti l'organizzazione del cantiere riferita alle parti comuni lasciando, come previsto dalla normativa vigente, all'impresa esecutrice l'onere di organizzare, all'interno del proprio P.O.S., le aree destinate alla realizzazione dell'opera (spazi destinati al posizionamento dei materiali) in accordo a quanto previsto all'interno del presente piano.

Le prescrizioni da osservare riguardano per lo più le modalità di accesso e le vie di circolazione (carrabili e pedonali) per il raggiungimento dell'area di cantiere dei singoli edifici interessati all'esecuzione delle attività oggetto dell'accordo quadro stipulato.

Modalità di accesso e vie di circolazione

Le modalità di accesso del personale al sito di installazione sono comuni e regolamentate mediante autorizzazione rilasciata dal direttore dei lavori della Stazione Appaltante.

Le vie di circolazione di mezzi, di attrezzature e di personale autorizzato, essendo diverse le sedi in uso all'Ente, dovranno essere individuate e definite in una planimetria elaborata di volta in volta: esse dovranno evitare possibilità di interferenza con altro personale, riducendo il rischio di interferenza con le normali attività in svolgimento presso gli edifici. Si avrà cura di diversificare la via di accesso pedonale al cantiere da quella carrabile, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due diverse correnti di traffico. Le vie di circolazione saranno segnalate con appositi cartelli e ne sarà garantita l'adeguatezza per l'intero periodo di esecuzione dei lavori.


Dislocazione di zone di stoccaggio rifiuti, deposito materiali

Si rinvia alla fase di esecuzione la definizione di planimetria dell'area destinata al deposito dei materiali, al carico scarico degli stessi ed allo stoccaggio dei rifiuti.

Si anticipa che all'interno del cantiere saranno previste zone per il deposito materiali da installare. Tali depositi saranno collocati seguendo lo schema della viabilità interna del cantiere e in natura alla semplificazione delle attività di carico / scarico (movimentazione) dei materiali stessi.

Deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Non sono previsti materiali con pericolo di incendio o di esplosione. Qualora dovesse essere ravvisata la necessità di procedere all'esecuzione di lavori che comportino uso di materiali infiammabili, il CSE provvederà ad adeguare il presente Piano prima di consentire l'inizio dei lavori. Il Piano revisionato sarà consegnato all'impresa affidataria che provvederà ad elaborare le

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 17 di 76

necessarie varianti al proprio Piano Operativo di Sicurezza. Nel caso in cui il CSE ne ravvisi l'opportunità, potrà essere indetta apposita riunione di coordinamento cui saranno invitati tutti i soggetti interessati.

Impianti di alimentazione

Per l'alimentazione elettrica del cantiere saranno utilizzati, qualora disponibili, gli impianti esistenti all'interno degli edifici pubblici interessati. In caso di assenza di fonti alimentazione, potranno essere utilizzati appositi gruppi elettrogeni di caratteristiche adeguate alle domande di energia.

In ogni caso l'impianto elettrico di cantiere andrà realizzato secondo la regola dell'arte e nel rispetto della normativa vigente (es. D.M. 37/08).

Realizzazione della recinzione, agibilità cantiere con accessi e vie di circolazione

Per mitigare i rischi connessi con l'esecuzione delle attività oggetto della presente relazione, si ritiene di fondamentale importanza installare idonee recinzioni di cantiere atte a separare nettamente le attività di cantiere dalle normali attività dei siti oggetto di manutenzione.

Ciascuna attività di cantiere potrà preceduta da sopralluoghi condotti alla presenza del CSE e del DL ed aventi lo scopo di elaborare le migliori strategie per la salvaguardia della salute e della sicurezza dei lavoratori impegnati così come di quella degli utenti degli edifici interessati dai lavori.

Di detti sopralluoghi si darà evidenza mediante compilazione di appositi verbali, redatti dal CSE, datati e firmati dai soggetti partecipanti, il cui contenuto dovrà essere riportato nel PSC.

Resta inteso che le aree di cantiere dovranno essere debitamente segnalate a cura dell'impresa esecutrice: all'esterno del cantiere in prossimità degli accessi sarà apposta la cartellonistica di cantiere recante i dati relativi al cantiere e alle figure professionali che vi operano; all'interno del perimetro di cantiere saranno apposti anche i cartelli di sicurezza, divieto, avvertimento, prescrizioni, salvataggio, informazioni e complementari.

Accesso in cantiere

Le Imprese devono comunicare al CSE l'elenco del personale presente in cantiere; il personale deve essere sempre riconoscibile per mezzo di un cartellino identificativo che deve contenere i seguenti dati:

- a. Nominativo;
- b. Anagrafica dell'impresa affidataria;
- c. Denominazione dell'eventuale impresa subappaltatrice/subfornitrice;
- d. Tipologia lavoratore: dipendente/autonomo/ospite;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 18 di 76

e. firma del Direttore Tecnico dell'Impresa affidataria.


L'impresa affidataria curerà il costante aggiornamento dell'elenco dei lavoratori presenti in cantiere. Le figure che non svolgano attività continuativa in cantiere debbono essere trattati come ospiti preventivamente autorizzati ad entrare dal CSE.

L'accesso dei mezzi in cantiere è sottoposto al controllo del preposto all'area interessata, che deve informare gli autisti dei rischi presenti in cantiere e verificare che questi:

- a. scendano dal mezzo solo dove ciò non sia cagione di pericolo, indossando i DPI previsti per l'area;
- b. adeguino il comportamento alle norme di prudenza che vengono loro indicate.

Smobilizzo area di cantiere

Lo smobilizzo del cantiere avverrà successivamente al completamento di tutte le fasi lavorative. Non sarà consentito il totale smobilizzo del cantiere qualora non sia certa l'ultimazione dei lavori.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 19 di 76

INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi deve essere finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure di protezione e prevenzione da adottare per la salvaguardia della salute e della sicurezza dei lavoratori.

La valutazione della sicurezza è legata alla tipologia di lavori eseguiti ed è influenzata da: ambiente di lavoro: strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

La valutazione dei rischi si articola nelle seguenti operazioni:


- suddividere le lavorazioni/attività;
- identificare i fattori di rischio;
- quantificare i rischi (stima della probabilità di esposizione e della gravità degli effetti);
- individuare le misure di prevenzione e protezione necessarie.

In questa sezione del documento, pertanto, verranno elencate le fasi lavorative ipotizzate dal CSP da svolgere in cantiere con l'identificazione dei rischi ad esse connessi, soprattutto in relazione alle scelte organizzative e procedurali ad oggi intraprese e contenute nel presente PSC, rimandando al piano operativo di sicurezza dell'impresa esecutrice l'obbligo di integrare tale valutazione a seguito di progettazione esecutiva delle opere.

La singola fase lavorativa viene analizzata attraverso una scheda nella quale vengono individuati ed analizzati i seguenti elementi:

- Descrizione della lavorazione;
- Identificazione dei rischi (Scheda di riferimento R__);
- Istruzioni operative e misure di sicurezza (Scheda di riferimento PO__);
- Attrezzature/impianti normalmente utilizzati;
- Dispositivi di protezione individuali da utilizzare per ciascuna fase;
- Eventuali note.

Gli eventuali aggiornamenti saranno oggetto di revisione del documento in sede di esecuzione dei lavori. I rischi riscontrati per ciascuna fase lavorativa e le relative misure di prevenzione e protezione da adottare vengono descritti successivamente alle schede.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 20 di 76

METODOLOGIA ADOTTATA E DA ADOTTARE

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della Probabilità P di accadimento per la Gravità del Danno D:

$$R = P \times D$$


Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle Probabilità, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Le classi di rischio costituiscono la base per stabilire se è necessario migliorare i controlli e per definire la scala temporale per gli interventi.

La classificazione delle attività e dei relativi rischi, rispetto alle risultanze della valutazione, ci porta dunque a stabilire le **priorità di intervento**.

Queste sono definite sulla base delle linee guida indicate nella successiva tabella in cui, in funzione della classe di rischio, sono stabiliti dei criteri di massima relativamente alle azioni da intraprendere e alla loro priorità.

CLASSE DI RISCHIO	AZIONI E PRIORITA'
TRASCURABILE	Non è richiesta alcuna azione. Non sono necessarie registrazioni documentali.
TOLLERABILE	Non è richiesta alcuna misura aggiuntiva. Potrebbero essere prese in considerazione soluzioni più vantaggiose economicamente o miglioramenti che non richiedano costi addizionali. E' richiesto un monitoraggio allo scopo di assicurare che sia mantenuto un adeguato livello di controllo.
MODERATO	Dovrebbero essere previsti degli interventi per ridurre il rischio residuo, considerando tuttavia con attenzione l'impatto in termini economici. Le misure di riduzione del rischio dovrebbero essere implementate entro un limite di tempo stabilito. Qualora il rischio sia associato a conseguenze particolarmente gravi potrebbe essere opportuno prevedere un approfondimento della valutazione per determinare con precisione la probabilità associata all'evento dannoso allo scopo di determinare la necessità di ulteriori misure di riduzione del rischio.
SOSTANZIALE	L'attività non dovrebbe essere avviata fino a quando non siano state attuate misure per la riduzione del rischio. Può essere necessario prevedere l'impegno di un quantitativo significativo di risorse per ridurre il rischio. Qualora il rischio coinvolga attività in corso dovrebbero essere intraprese azioni urgenti.


	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 21 di 76

INTOLLERABILE	L'attività non dovrebbe essere avviata ed eventuali attività in corso dovrebbero essere immediatamente sospese fino a quando non siano state intraprese misure efficaci per ridurre il rischio. Qualora non fosse possibile ridurre il rischio nemmeno con un impiego illimitato di risorse l'attività dovrà essere sospesa a tempo indeterminato.
----------------------	---

Il risultato della valutazione dei rischi è quindi il programma di azioni, per la progettazione, il mantenimento ed il miglioramento delle misure di prevenzione e protezione.

L'individuazione di tali misure è stata effettuata considerando i seguenti criteri:

- cercare, ove possibile, di eliminare il pericolo alla fonte (ad esempio sostituendo una sostanza pericolosa con una più sicura);
- dove non è possibile eliminare la fonte di pericolo, intervenire allo scopo di ridurre il rischio (ad esempio utilizzando strumenti a bassa tensione di alimentazione);
- cercare di adattare le operazioni alle capacità tecnico-operative del personale;
- utilizzare le possibilità offerte dallo sviluppo tecnologico;
- introdurre procedure gestionali e operative con specifici riferimenti sicurezza e alla tutela della salute dei lavoratori, sia per i processi di erogazione che per quei processi di servizio (ad esempio la manutenzione programmata di impianti e attrezzature) e individuare i relativi interventi formativi e informativi degli operatori;
- adottare misure di protezione collettiva;
- verificare le necessità di dotazioni e gli eventuali piani di emergenza per le diverse attività;
- adottare dispositivi di protezione individuale solo come ultima alternativa, qualora non fossero attuabili misure alternative e per ridurre l'entità di un eventuale rischio residuo.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 22 di 76

FASE DI LAVORAZIONE: Demolizione di elementi e/o manufatti edili

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Trattasi delle attività di demolizione di parti d'opera e/o di manufatti che necessitano di ricostruzione e/o manutenzione straordinaria.

MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI

Descrizione	Schede
Attrezzature elettriche di uso comune (trapano, martello demolitore, smerigliatrice)	Manuale d'uso fornito dal costruttore

RISCHI

Descrizione	Schede
Taglio e/o abrasioni	Taglio e/o abrasioni (R04)
Elettrocuzione	Elettrocuzione (R06)
Rumore	Rumore (R07)
Vibrazione	Vibrazioni (R08)
Giornate ventose	Giornate ventose (R10)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO










Descrizione	Indice di valutazione
Taglio e/o abrasioni	Moderato
Elettrocuzione	Trascurabile
Rumore	Trascurabile
Vibrazione	Moderato
Giornate ventose	Trascurabile


MODALITA' DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA

Scheda	Scheda
Taglio e/o abrasioni (PO04)	

Note:

A) DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA

			X
Casco/elmetto protettivo		Otoprotettori	
	X		
Scarpe antinfortunistiche		Facciali/maschere con filtro	
	X		
Guanti protettivi		DPI 3a categoria	
	X		
Occhiali, maschere schermi		Indumenti protettivi e di sicurezza	
			
Indumenti alta visibilità			

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 23 di 76

FASE DI LAVORAZIONE: opere di finitura interna

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Trattasi delle attività consistenti nell'esecuzione di opere ed attività di natura edile consistenti essenzialmente in rifacimento di intonaci, tinteggiatura, esecuzione di pavimentazioni, massetti, rivestimenti, ecc.

MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI

Descrizione	Schede
Attrezzature elettriche di uso comune (trapano, avvitatore, miscelatore)	Manuale d'uso fornito dal costruttore
Attrezzatura manuale portatile	

RISCHI

Descrizione	Schede
Taglio e/o abrasioni	Taglio e/o abrasioni (R04)
Elettrocuzione	Elettrocuzione (R06)
Rumore	Rumore (R07)
Vibrazione	Vibrazioni (R08)
Utilizzo di prodotti e preparati chimici	Utilizzo prodotti chimici (R11)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO









Descrizione	Indice di valutazione
Taglio e/o abrasioni	Moderato
Elettrocuzione	Trascurabile
Rumore	Trascurabile
Vibrazione	Trascurabile
Utilizzo di prodotti chimici (R11)	Trascurabile


MODALITA' DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA

Scheda	Scheda
Taglio e/o abrasioni (PO04)	
Utilizzo di prodotti chimici (PO11)	

Note:

A) DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA

 Casco/elmetto protettivo		 Otoprotettori	X
 Scarpe antinfortunistiche	X	 Facciali/maschere con filtro	X
 Guanti protettivi	X	 DPI 3a categoria	
 Occhiali, maschere schermi	X	 Indumenti protettivi e di sicurezza	X
 Indumenti alta visibilità			

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 24 di 76

FASE DI LAVORAZIONE: Posizionamento quadri elettrici, inverter e canalizzazioni elettriche

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Fornitura in opera dei quadri elettrici, inverter e canalizzazioni elettriche secondo gli schemi e le relazioni tecniche allegati al progetto esecutivo dell'intervento.

MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI

Descrizione	Schede
Attrezzature elettriche di uso comune (trapano, avvitatore, smerigliatrice) Attrezzatura manuale portatile Ponteggi	Manuale d'uso fornito dal costruttore Utilizzo ponteggi (PO13)

RISCHI

Descrizione	Schede
Taglio e/o abrasioni Elettrocuzione Rumore Vibrazione Utilizzo ponteggi	Taglio e/o abrasioni (R04) Elettrocuzione (R06) Rumore (R07) Vibrazioni (R08) Utilizzo ponteggi (R13)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO










Descrizione	Indice di valutazione
Taglio e/o abrasioni Elettrocuzione Rumore Vibrazione Utilizzo ponteggi	Moderato Trascurabile Trascurabile Trascurabile Moderato


MODALITA' DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA

Scheda	Scheda
Taglio e/o abrasioni (PO04) Utilizzo ponteggi (PO13)	

Note:

A) DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA

 Casco/elmetto protettivo		 Otoprotettori	
 Scarpe antinfortunistiche	X	 Facciali/maschere con filtro	
 Guanti protettivi	X	 DPI 3a categoria	X
 Occhiali, maschere schermi		 Indumenti protettivi e di sicurezza	X
 Indumenti alta visibilità			

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 25 di 76

FASE DI LAVORAZIONE: Opere su impianti idraulici, idrico-sanitari ed affini

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Attività consistente nella costruzione e/o revisione di parti di impianti idrico-sanitari all'interno degli edifici

MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI

Descrizione	Schede
Attrezzature manuali (chiavi, cacciavite, martello, ecc.)	Manuale d'uso fornito dal costruttore

RISCHI

Descrizione	Schede
Taglio e/o abrasioni	Taglio e/o abrasioni (R04)
Inciampo, scivolamento e/o cadute in piano	Inciampo (R04)
Interferenza	Interferenza (R00)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO










Descrizione	Indice di valutazione
Taglio e/o abrasioni	Moderato
Inciampo, scivolamento e/o cadute in piano	Trascurabile
Interferenza	Moderato


MODALITA' DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA

Scheda	Scheda
Taglio e/o abrasioni, inciampi (PO04)	
Interferenza (PO00)	

Note:

A) DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA

 Casco/elmetto protettivo		 Otoprotettori	
 Scarpe antinfortunistiche	X	 Facciali/maschere con filtro	
 Guanti protettivi	X	 DPI 3a categoria	
 Occhiali, maschere schermi		 Indumenti protettivi e di sicurezza	X
 Indumenti alta visibilità			

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 26 di 76

FASE DI LAVORAZIONE: Verifica di funzionamento di impianti idraulici ed idrico-sanitari e prove di tenuta

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Attività di prova di tenuta dell'impianto idraulico, verifica delle pressioni e di funzionamento.

MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI

Descrizione	Schede
Apparecchiatura portatile (manometro)	Manuale d'uso fornito dal costruttore
Prodotti chimici	Schede tecniche e di sicurezza

RISCHI

Descrizione	Schede
Utilizzo di prodotti chimici	Utilizzo di prodotti chimici (R11)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO







Descrizione	Indice di valutazione
Utilizzo di prodotti chimici	Moderato


MODALITA' DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA

Scheda	Scheda
Utilizzo di prodotti chimici (PO11)	

Note: Tale fase dovrà essere svolta solo da personale specializzato e preventivamente autorizzato.

A) DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA

 Casco/elmetto protettivo		 Otoprotettori	
 Scarpe antinfortunistiche	X	 Facciali/maschere con filtro	X
 Guanti protettivi	X	 DPI 3a categoria	
 Occhiali, maschere schermi		 Indumenti protettivi e di sicurezza	X
 Indumenti alta visibilità	X		

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 27 di 76

FASE DI LAVORAZIONE: Opere di assistenza muraria

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Esecuzione di tracce nella muratura

MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI

Descrizione	Schede
Apparecchiatura elettrica portatile	Manuale d'uso fornito dal costruttore
Attrezzatura portatile manuale	Manuale d'uso fornito dal costruttore
Macchine di sollevamento persone	Manuale d'uso fornito dal costruttore
Utilizzo di ponteggi	Utilizzo di ponteggi (PO13)

RISCHI

Descrizione	Schede
Caduta dall'alto	Lavorazioni in altezza (R01)
Interferenza	Interferenza (R00)
Caduta di oggetti - Rumore	Caduta oggetti (R02) - Rumore (R07)
Investimento all'interno dell'area di cantiere	Investimento pedonale (R03)
Taglio e/o abrasioni	Taglio e/o abrasioni (R04)
Inalazione polveri	Inalazione polveri (R09)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO


Descrizione	Indice di valutazione
Caduta dall'alto	Trascurabile
Caduta oggetti	Moderato
Investimento all'interno dell'area di cantiere	Moderato
Taglio e/o abrasioni; Interferenza	Moderato
Inalazione polveri	Trascurabile


MODALITA' DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA

Scheda	Scheda
Caduta oggetti (PO02)	Rumore (PO07)
Investimento pedonale (PO03)	
Taglio e/o abrasioni (PO04)	
Interferenza (PO00)	

Note:


A) DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA

	X		X
Casco/elmetto protettivo		Otoprotettori	
	X		X
Scarpe antinfortunistiche		Facciali/maschere con filtro	
	X		X
Guanti protettivi		DPI 3a categoria	
	X		X
Occhiali, maschere schermi		Indumenti protettivi e di sicurezza	
	X		
Indumenti alta visibilità			

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 28 di 76

ELENCO DEI RISCHI RISCONTRATI

Tipologia rischio	n. scheda descrizione	n. scheda prescrizioni/istruzioni operative
Rischio di interferenza	R00	PO00
Rischio di caduta persone dall'alto	R01	PO01
Rischio di caduta di oggetti	R02	PO02
Rischio investimento all'interno dell'area di cantiere	R03	PO03
Rischio di Taglio e/o Abrasione, inciampi	R04	PO04
Rischio di sollevamento manuale dei carichi	R05	PO05
Rischio di elettrocuzione	R06	PO06
Rischio esposizione al Rumore	R07	PO07
Rischio esposizione alle Vibrazioni	R08	PO08
Rischio di inalazione polveri	R09	PO09
Rischi dovuti a sbalzi eccessivi di temperatura e giornate ventose	R10	PO10
Rischio utilizzo prodotti chimici	R11	PO11
Rischi durante il carico/scarico dei materiali dagli automezzi	R12	PO12
Rischi connessi all'utilizzo di ponteggi	R13	PO13
Rischi connessi all'utilizzo di apparecchi di sollevamento	R14	PO14
Rischi connessi all'utilizzo di attrezzature	R15	PO15
Rischi ambientali trasmessi da e verso il cantiere oggetto di lavorazioni	R16	PO16
Fattori individuali di rischio	R17	PO17

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 29 di 76

Valutazione Rischio di interferenza R00

I lavori si svolgeranno principalmente presso gli edifici scolastici e gli edifici pubblici in uso al Comune di Pontecagnano Faiano (SA). Tali attività sono svolte essenzialmente all'interno degli stessi fabbricati.

Trattandosi di lavori di manutenzione si prevede, oltre alla movimentazione di componenti/manufatti da mantenere nelle aree cortilizie e stradali (in adiacenza ai fabbricati), anche l'esecuzione delle opere all'interno dei locali designati che sono raggiungibili soltanto mediante l'attraversamento di spazi interni.


Queste aree interne sono soggette al transito di pedoni e di veicoli e, soprattutto, trattandosi di scuole e uffici pubblici, saranno soggette ad attività di studio ed amministrative caratterizzate da un alto grado di affollamento di persone. Per ovviare all'elevato rischio di interferenza esistente, tutti i lavori andranno effettuati garantendo la massima sicurezza di tutti gli operatori e di eventuali terzi e, soprattutto, nei momenti critici delle lavorazioni, occorrerà effettuare l'interruzione dei flussi pedonali e veicolari su disposizione del referente dell'Aggiudicatario e di concerto con il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione .

Si ribadisce che le lavorazioni più pericolose e interferenti (carico/scarico, rimozione e trasporto materiali) dovranno essere confinate, con barriere fisse (recinzioni) opportunamente segnalate con conseguente necessità di arrecare il minimo disturbo possibile, garantendo allo stesso tempo adeguata sicurezza.

Occorrerà pertanto definire di volta in volta le aree di cantiere ed i percorsi pedonali e veicolari che il personale dell'Aggiudicatario dovrà rispettare nell'effettuare un'opera di manutenzione all'interno di un sito specifico al fine di ridurre al minimo il rischio di interferenza delle lavorazioni.

Inoltre, se esiste un alto rischio interferente, occorrerà che tali fasi di lavoro siano eseguite in giornate prefestive e/o festive dove sono ridotte al minimo le normali attività didattiche e amministrative.


Se occorre intervenire infine su impianti elettrici, di concerto con il preposto della ditta esecutrice e con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, prima di dare inizio alle lavorazioni, occorrerà pre-allertare l'utenza, accertandosi che si possa togliere tensione al quadro generale di alimentazione impianti sezionando le utenze interessate. Il quadro stesso verrà poi assicurato e lucchettato in maniera tale da evitare qualsivoglia accidentale operazione di attivazione durante le attività a rischio elettrocuzione.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 30 di 76

Prescrizioni/istruzioni operative e misure da adottare per il coordinamento e controllo PO00 Azioni di Coordinamento

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione, sul contenuto degli accordi aziendali e di conseguenza saranno prese le opportune iniziative per rendere tali accordi operativi sul cantiere oggetto del presente Piano;
- ogni qualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa appaltatrice principale e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza (**Riunione preliminare all'inizio dei lavori**);
- prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite (**Riunione periodiche durante l'effettuazione dell'attività**) per chiarire i rispettivi ruoli e competenze. In particolare il presente PSC fornisce già i seguenti criteri e regolamentazioni in merito a:
 - I ponteggi saranno a disposizione di tutte le Ditte o Imprese interessate alla costruzione. Pertanto è l'Impresa aggiudicataria che ne avrà la responsabilità, sia per l'installazione – rispondente alla normativa vigente - che per la manutenzione per tutta la durata dei lavori.
 - I mezzi di sollevamento fissi – gru, paranchi, tiri in alto - saranno regolati anch'essi dagli stessi criteri esposti al paragrafo precedente. Operatori delle gru saranno unicamente gli addetti abilitati dell'Impresa aggiudicataria. È previsto l'uso di autogrù da parte delle singole Ditte coinvolte, ma solo sotto il diretto ordine e la sorveglianza di un preposto dell'Impresa aggiudicataria. Egli avrà l'obbligo di prendere accordi preventivi con gli addetti alle gru al fine di evitare pericolosi affollamenti o intersezioni fra i loro raggi d'azione. Considerato lo spazio a disposizione di automezzi e autogrù tale problematica nella fase operativa dovrà essere oggetto di attenta considerazione.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 31 di 76

- L'impianto elettrico di cantiere sarà realizzato dall'Impresa aggiudicataria e messo a disposizione delle eventuali altre Ditte. Queste potranno utilizzarlo, ma non potranno apportarvi modifiche se non concordate col Responsabile di cantiere e sempre che queste non abbassino il livello di sicurezza generale.
- L'utilizzo di tutte le dotazioni cantieristiche sopra elencate, nel dettaglio giornaliero, sarà regolato e coordinato dal Responsabile del cantiere.


Azioni di Controllo : sopralluoghi in cantiere e verifica dell'attuazione del PSC

Da parte del Coordinatore per l'esecuzione, saranno eseguiti sopralluoghi periodici sul cantiere, tesi ad accertare la corretta applicazione del PSC. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica e integrazione del PSC. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere.

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente (**mancato rispetto delle norme di sicurezza**), egli provvederà a sospendere immediatamente la singola lavorazione, dandone comunicazione al direttore tecnico di cantiere o al preposto, se presenti, oppure direttamente ai lavoratori interessati, in caso di loro assenza o indisponibilità. Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale. La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

Informazione

- Il Coordinatore per l'Esecuzione, durante lo svolgimento dei propri compiti, si rapporterà esclusivamente al Responsabile di Cantiere dell'Impresa appaltatrice o al suo sostituto.
- Nel caso in cui l'Impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre Imprese o Lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.
- Nell'ambito di tale coordinamento, sarà compito dell'Impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal Responsabile dell'Impresa assieme al Coordinatore per l'Esecuzione. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al Coordinatore per l'Esecuzione, l'adempimento a

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 32 di 76

queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e dai verbali di riunione firmate dai sui Subappaltatori e/o fornitori.

- Il Coordinatore per l'Esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le Imprese ed i Lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della Ditta appaltatrice.

Lavori in altezza (R01)

Descrizione

I lavori in quota possono esporre i lavoratori a rischi particolarmente gravi per la loro salute e sicurezza. Ci riferiamo in particolare ai **rischi di caduta dall'alto** che rappresentano una percentuale elevata del numero di infortuni, soprattutto per quello che riguarda gli infortuni mortali.

Si intende per "lavoro in quota": attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2.00 metri rispetto ad un piano stabile.

Questo rischio, che raggiunge il suo massimo nei cantieri temporanei e mobili dove le lavorazioni in altezza vengono svolte quotidianamente, interessa tutte le attività lavorative che espongono i lavoratori a rischi di caduta da un'altezza superiore a 2 metri, in particolare i manutentori di fabbricati e/o di impianti.


Prescrizioni ed istruzioni operative (PO01)

È fondamentale che gli addetti, in relazione alle protezioni adottate dal datore di lavoro, operino nel rispetto delle indicazioni da questi fornite e nel rispetto delle indicazioni fornite dal costruttore nel caso vengano utilizzati dei dispositivi di protezione individuale. Si ricorda che l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto è subordinato all'avvenuto addestramento dell'operatore.

È obbligatorio utilizzare solo attrezzature specificamente destinate al lavoro in quota. È assolutamente vietato utilizzare scale o passerelle di fortuna autocostruite, oppure le pale o le benne di carrelli elevatori e montacarichi per il sollevamento di persone al fine di effettuare lavori in elevazione.

Protezioni

- **Collettive:** ponteggio metallico fisso, parapetti, reti di sicurezza, ecc.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 33 di 76

- **Personali:** dispositivi individuali di protezione individuale (DPI) quali elmetti di protezione, dispositivi anticaduta, dispositivi di ancoraggio, imbracatura per il corpo, ecc.
- **Temporanee:** ponteggio metallico fisso, parapetti mobili, ecc.
- **Fisse:** parapetti e sistemi fissi di ancoraggio

Pericoli

Caduta dall'alto in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive o individuali).

Nella fase di arresto della caduta le decelerazioni devono essere contenute entro i limiti sopportabili senza danno del corpo umano.

La sospensione inerte, a seguito di perdita di conoscenza, può indurre la cosiddetta "patologia causata dalla imbracatura", che consiste in un rapido peggioramento delle funzioni vitali in particolari condizioni fisiche e patologiche. Per ridurre il rischio da sospensione inerte è fondamentale che il lavoratore sia staccato dalla posizione sospesa al più presto.

Quando esiste il rischio di caduta, può accadere che il lavoratore, sottoposto al cosiddetto "effetto pendolo", possa urtare contro un ostacolo o al suolo.

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto durante il trasporto con gru, argani, ecc.


Danni

Infortunio grave, gravissimo o morte dovuto alla caduta dall'alto dell'operatore

Nello svolgimento delle attività lavorative questo tipo di rischio si può manifestare soprattutto se si adottano comportamenti scorretti: dai lavori sulle coperture svolti senza le necessarie protezioni, per passare attraverso l'utilizzo di attrezzature inadeguate quali sedie, bancali, scatoloni impilati, forche dei muletti per raggiungere la quota di lavoro.

Schiacciamento, lesioni gravi dovute all'impatto dell'operatore contro ostacoli quali ponteggio, fabbricato, macchinari, ecc. (effetto pendolo)

Questo tipo di rischio si manifesta in presenza di una cattiva progettazione delle protezioni individuali contro le cadute dall'alto. E' infatti necessario, in sede di posizionamento dei punti di ancoraggio, valutare correttamente questo rischio in modo da fornire indicazioni agli operatori sul tipo di dispositivi di protezione individuale da utilizzare. Una corretta progettazione ed una corretta informazione eviteranno ai manutentori di coperture e di impianti questo tipo di rischio.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 34 di 76

Infortunio grave dovuto alla caduta di materiale dall'alto (R02)

Durante i lavori in quota è opportuno che la zona sottostante venga debitamente confinata al fine di evitare che qualche attrezzo o materiale utilizzato durante la lavorazione, cadendo, vada a colpire il personale. Gli operatori a terra dovranno essere dotati di dispositivi di protezione individuale per la protezione della testa.

Quella che segue è una breve e non esaustiva panoramica sugli aspetti fondamentali relativi ai requisiti tecnici che deve osservare chi si appresta ad eseguire un'opera in quota.


Parapetti – Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di un metro dal piano di calpestio, e di tavola fermapiede alta non meno di 20 centimetri, messa di costa e aderente al tavolato.

Correnti e tavola fermapiede non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 centimetri. Sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti.

Aperture nel suolo e nelle pareti – Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi o degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse e i pozzi, devono essere provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture devono essere munite di apposite segnalazioni di pericolo. Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, devono essere provviste di solida barriera o munite di parapetto normale. Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di 90 cm quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo.

Lesioni gravi e/o morte per la prolungata sospensione inerte dell'operatore conseguente ad una caduta

In caso di caduta il sistema di arresto della caduta è concepito per minimizzare gli effetti della gravità sul corpo umano (ridurre la forza di arresto, evitare o rallentare l'urto contro l'ostacolo). Malgrado ciò, le conseguenze di una caduta sono spesso gravi. La sospensione inerte in una qualsiasi imbracatura può provocare gravi disturbi fisiologici. Questi disturbi non si verificano nel caso di una sospensione prolungata con un soggetto cosciente, in quanto questo modifica da solo continuamente i punti di appoggio nella sua imbracatura.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 35 di 76


Prescrizioni da osservare PO02

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione e alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

In particolare i lavoratori:

- a) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- b) utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- c) utilizzano in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- d) segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi di cui alle lettere b) e c), nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- e) non rimuovono o modificano senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- f) non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori. Nei casi in cui i lavori temporanei in quota non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, devono essere 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 conformi alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.

Deve essere 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 deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta. Sarà utilizzata una scala a pioli quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 36 di 76

rischio e della breve durata d'impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non è possibile modificare.

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, devono essere adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro è 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 devono essere ripristinati.

I lavori temporanei in quota devono essere effettuati soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.


Rischio di investimento all'interno dell'area di cantiere (R03)

Per ciò che concerne la descrizione del presente rischio, vedasi quanto già indicato nel capitolo relativo alla descrizione delle opere, all'organizzazione del cantiere, alle modalità degli accessi ed alla viabilità.

Prescrizioni ed istruzioni operative (PO03)

In generale all'atto esecutivo si cureranno le seguenti prescrizioni:

- a) Installare correttamente la segnaletica, la quale, senza ambiguità dovrà indicare:
 - quali sono le manovre permesse e/o quelle vietate;
 - tutti gli ostacoli fissi o temporanei, i pericoli di varia natura, specialmente se temporanei;
- b) mantenere sgombre da materiali tutte le zone carrabili compresi i parcheggi;
- c) mantenere la viabilità interna in maniera tale da:
 - mantenere la pavimentazione (pista stabilizzata) della viabilità interna in buone condizioni per tutta la durata del cantiere, bagnando periodicamente le zone non pavimentate durante la stagione calda per evitare la formazione di polveri;
 - rinnovare all'occorrenza i tratti ammalorati e controllare periodicamente che non vi siano pericoli di smottamenti del terreno, apertura di voragini, formazione di pozzanghere o altro che possa compromettere la stabilità delle strade o delle piste su cui transitano i veicoli di qualsiasi genere, in relazione specialmente al carico trasmesso al suolo;
- d) illuminare le vie di accesso e i percorsi interni, mantenendone l'efficienza per tutta la durata del cantiere;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 37 di 76

- e) mantenere accessi distinti: carrabili e pedonali; se non possibile prevedere almeno un passo d'uomo separato dal percorso carrabile tramite un paletto o meglio una breve segregazione stabile come una transenna in legno o in metallo;
- f) se provvisoriamente o difformemente dalle indicazioni del presente PSC vengono installate strutture o impianti aerei posti al di sopra della sede stradale, ad altezza pericolosa, occorre segnalare immediatamente la sagoma limite in altezza, in posizione sufficiente arretrata in modo da consentire all'autista di prenderne comodamente visione. Meglio se in aggiunta alla segnaletica si installano, sempre ad adeguata distanza, portali in legno o in tubolari di acciaio che lascino pendere cartelli mobili in modo che un veicolo non passi sotto di esso senza aver urtato i cartelli e richiamato l'attenzione del conducente;
- g) le strade ad uso promiscuo devono avere una fascia laterale di larghezza pari a m. 0,70 per i pedoni e 2,50 per i veicoli e, se possibile, una seconda banchina, sul lato opposto di altri m. 0,70; altrimenti ogni 20 metri prevedere una piazzola di rifugio per i pedoni. La segnaletica stradale deve chiaramente indicare se la viabilità è a senso unico, doppio senso alternato o altro, secondo quanto indicato nei grafici allegati al PSC.
- h) la velocità massima dei veicoli deve essere di 10 km/h, chiaramente segnalata da cartelli a norma;
- i) i passaggi carrabili vicino ai ponteggi devono essere segregati e muniti di segnaletica di pericolo (cartelli a strisce inclinate gialle e nere).

Nel caso specifico si è supposto di non avere una vera e propria viabilità interna, ma solo una piazzola per il posizionamento di autocarro o autogrù.

L'ingresso e l'uscita degli automezzi nell'area di cantiere dovrà avvenire sotto la costante presenza di un preposto che allontanerà tutti i presenti durante le manovre di ingresso/uscita e posizionamento degli automezzi. In particolare l'uscita degli automezzi dall'area di cantiere sulla via sarà coadiuvata dal detto preposto che provvederà a segnalare anche al traffico esterno la presenza dell'automezzo in manovra.


RISCHIO DI TAGLIO E/O ABRASIONI , INCIAMPI (R04 – PO04)

Descrizione

Colpi, tagli, abrasioni, contusioni, causate dall'utilizzo improprio di apparecchiature portatili elettriche, oggetti e/o macchinari e/o attrezzature utilizzate nelle sedi di lavoro.

La ditta appaltatrice dovrà formare ed informare il proprio personale sulle modalità di utilizzo di tali attrezzature al fine di ridurre al minimo il presente rischio .

Inciampi:

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 38 di 76

Descrizione

Cadute in piano a seguito di inciampi per presenza di ostacoli accidentali o a scivolamento dovuti al fatto che le lavorazioni saranno svolte per la maggior parte in copertura che rappresenta l'area di cantiere dove vi è la presenza di macchinari, di canalizzazioni, etc. poste al piano di calpestio. La ditta appaltatrice dovrà accertarsi delle eventuali criticità delle sedi di lavoro, attraverso un sopralluogo obbligatorio in modo da predisporre opportune segnalazioni.

SOLLEVAMENTO MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI R05-PO05

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio dorso-lombare nei casi seguenti:


Definizione dei carichi

- il carico è troppo pesante (\geq kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare il rischio dorso-lombare nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale e di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 39 di 76

Esigenze connesse all'attività

L'attività può comportare un rischio dorso-lombare se richiede:

- sforzi fisici che sollecitino in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.


RISCHIO ELETTRICO R06

Descrizione

Contatto con parti in tensione: la probabilità che si verifichi tale situazione di rischio può esserci durante le operazioni di montaggio / assemblaggio meccanico ed elettrico e di prova di funzionamento e di segnale di eventuali impianti da installare, così come precedentemente evidenziato nelle schede delle fasi o durante le operazioni di manutenzione.


Prescrizioni ed istruzioni operative PO06

- I **contatti diretti** si evitano con il corretto isolamento di tutte le parti in tensione e la dotazione di tutti quegli accorgimenti atti a rendere impossibili tali contatti accidentali.
- Per i **contatti indiretti** è indispensabile l'**IMPIANTO DI TERRA UNICO** al quale vanno collegate tutte le masse dell'impianto con conduttori di protezione e tutte le masse estranee mediante conduttori equipotenziali principali.
- Le masse estranee sono tutte le parti metalliche che possono venire a contatto con l'impianto elettrico e le parti metalliche degli apparecchi utilizzatori, normalmente non in tensione, ma che possono entrare in tensione per cedimento dell'isolamento o per altre cause accidentali.
- L'impianto elettrico è una delle più delicate dotazioni del cantiere e pertanto va realizzato con la massima serietà e adottando tutti gli accorgimenti della tecnica e seguendo le norme della regola dell'arte (norme CEI). In particolare il suo dimensionamento va fatto per la punta massima di utilizzazione;
- La legge 46/90 (Decreto 37 del 22.01.2008) fissa le procedure di sicurezza; essa è una legge europea;
- Per l'art. 3: l'impianto deve essere realizzato da ditta iscritta alla CCIA; I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46/90, che

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 40 di 76

deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni.


- Per l'art. 6 (confermato dall'art. 4 del DPR 447/91): l'impianto va realizzato da un installatore iscritto alla CCIA; il tecnico firma un proprio elaborato che rifletta la reale esecuzione. La dichiarazione di conformità è richiesta anche per i cantieri edili e va tenuta in cantiere;
- È bene ricordare che anche il migliore degli impianti elettrici è soggetto a rapido deterioramento e danneggiamento per le particolari condizioni ambientali in cui si trova, occorre quindi che elettricisti abilitati verifichino a cadenze regolari l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza presenti (isolamenti, interruttori, sezionatori, quadri, ecc.);
- Immediatamente a valle del punto di consegna dell'Azienda distributrice va installato l'interruttore di protezione generale. Da esso si dipartono le diverse linee facenti capo ad altrettanti quadri di distribuzione;
- I quadri vanno collocati in luoghi riparati, ma facilmente visibili e accessibili. Essi devono contenere tutti i dispositivi di sicurezza come interruttore generale - sezionatore, i dispositivi di protezione contro il corto circuito e quelli per le dispersioni verso terra. Gli **Interruttori termici** servono per una protezione termica alla linea; gli **Interruttori magnetici** servono per la protezione da corto circuito; gli **interruttori differenziali** servono per la protezione delle dispersioni verso terra;
- Non lasciare cavi elettrici liberi lungo le vie di transito siano esse pedonali che, peggio, carrabili, altrimenti, oltre a costituire motivo di inciampo e di intralcio, il loro deterioramento sarà quanto mai precoce con tutti i conseguenti rischi;
- **L'Isolamento IP** è efficace per i **contatti diretti**; il **collegamento a terra** è efficace per i **contatti indiretti**;
- I materiali devono essere di qualità e marchiati (IMQ) e CE;
- Le cause primarie del "Guasto elettrico" responsabile di corto circuito e di dispersione verso terra sono:
 - Le sovratensioni dovute a contatti accidentali fra tensioni diverse, a manovre errate degli utilizzatori con conseguente corto circuito; pericolo di elettrocuzione;
 - Le sovra-temperature per superamento dei limiti dei conduttori e/o degli isolanti, con pericolo di perdita di isolamento e ustioni in caso di contatto;
 - Le sovracorrenti per superamento della portata massima con pericolo di scoppio e/o incendio, proiezioni di materiale incandescente, elettrocuzione;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 41 di 76

- Perdita di isolamento, dovuta a rotture meccaniche, deterioramento per aggressioni chimiche, atmosferiche. Pericolo di elettrocuzione.
- I cavi elettrici delle linee mobili e portatili devono essere esclusivamente del tipo HO7RN-F o equivalenti con rivestimento in neoprene.
- I cavi elettrici delle linee fisse devono essere del tipo FROR 450/750 volt, N1VV-K, FG7OR 0, 6/1 kV, FG1K 450/750 volt.
- In prossimità dei quadri elettrici devono essere esposti i cartelli inerenti ai primi soccorsi da prestare agli infortunati in caso di contatto con le parti in tensione.
- La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.Lgs. 493/96.
- Verificare prima dell'uso l'integrità dei cavi elettrici, delle giunzioni e le condizioni dei pressacavi.
- Le spine di alimentazione devono essere del tipo CEE conformi alla norma CEI 23-12 con colorazione riferita alla tensione di utilizzo.
- Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile.
- L'uso degli apparecchi mobili e portatili deve essere consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso.
- Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere.
- Le lampade portatili devono essere dotate di vetro protettivo e devono avere l'impugnatura di materiale isolante.
- I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzati.
- In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori.
- I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra.

RISCHIO RUMORE (R07)

Lavorazioni rumorose, superiori ai limiti massimi diurni, che possono arrecare fastidio ai presenti nelle vicinanze dovranno essere regolamentate da accordi presi con il Coordinatore in fase di esecuzione, il Direttore dei Lavori e il Committente.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 42 di 76

PRESCRIZIONI / ISTRUZIONI OPERATIVE **PO07**

In caso di utilizzo di macchine particolarmente rumorose, queste dovranno comunque corrispondere ai requisiti di legge.

Il limite massimo di rumore (80 dbA di esposizione quotidiana equivalente) consentito dalla normativa vigente (DPMC 01.03.1991 D.L.vo 277/1991; D.L.vo 81/2008) sarà controllato dal Datore di Lavoro e ai Lavoratori saranno consegnati i dispositivi otoprotettori che essi sono obbligati a indossare.

Ad ogni modo l'Impresa, in tal caso, deve produrre un documento attestante l'indagine preventiva del rumore prodotto dalle macchine impiegate nelle singole fasi del lavoro.

Entro 180 giorni dall'inizio dei lavori dovrà essere effettuata un'indagine fonometrica che confermi i dati indicati nella relazione preventiva di valutazione del rischio rumore.

Il Coordinatore per l'Esecuzione verificherà il superamento delle soglie minime di tollerabilità e, se del caso, inviterà l'Impresa a richiedere al Committente la deroga per il disturbo arrecato all'esterno del cantiere.

In tal caso si dovranno adottare provvedimenti mirati, quali:

- l'uso di macchinari silenziati
- l'obbligo al rispetto di orari stabiliti per l'esecuzione delle lavorazioni a rischio rumore.

RISCHIO VIBRAZIONI (R08)

In edilizia l'esposizione più frequente alle vibrazioni si ha per l'utilizzo di utensili a mano motorizzati oppure di apparecchiature fatte vibrare intenzionalmente, come i martelli pneumatici, ovvero per essere seduti su sedili facenti parte di macchine soggette a vibrazioni.

Riferimenti normativi artt. 199,200,201,202,203 D.lgs 81/2008.


PRESCRIZIONE/ISTRUZIONE OPERATIVA (PO08)

In ogni caso rispettare quanto previsto dall'art. 201 d.lgs. 81/2008 in riferimento ai valori limite di esposizione. Occorre ridurre l'esposizione giornaliera del lavoratore e ridurre se possibile la frequenza e l'ampiezza della vibrazione e far uso di guanti imbottiti per ammortizzarne l'effetto.

RISCHIO PRESENZA DI POLVERI (R09)

Il Datore di Lavoro è tenuto ad adottare i provvedimenti atti a impedire o a ridurre la formazione di polveri e la loro diffusione nell'ambiente di lavoro, qualunque sia la natura della polvere.

Natura delle polveri

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 43 di 76

Le polveri possono essere di diversa origine e natura:

- silicea,
- di cemento,
- di calce,
- di fibre di vetro,
- di calcinaccio,
- di amianto,
- di terra, ecc.

Nel caso specifico le polveri saranno principalmente di calcinaccio, di cemento, di vernici o tinte di diversa natura (quarzo, viniliche, acriliche, ecc.).

Prescrizioni/Istruzioni Operative PO09

Ove non sia possibile eliminare la lavorazione o il materiale polveroso si devono adottare procedimenti lavorativi idonei a ridurre la fonte dell'inquinamento atmosferico mediante bagnatura, aspirazioni e raccolta delle polveri, impedendone la loro dispersione nell'ambiente.

Il problema polveri è particolarmente grave nel periodo estivo anche per quanto riguarda l'ambiente esterno.

Fonti di produzione di polvere e suo abbattimento:

Il metodo migliore per l'abbattimento delle polveri è l'innaffiamento con acqua, con particolare attenzione per le piste sterrate, per le demolizioni, per la formazione di tracce, per le aree di scavo, per gli accumuli di materiali provenienti dagli scavi e dalle demolizioni.


I cumuli possono essere efficacemente mantenuti sotto controllo con la ricopertura a mezzo di teli di plastica ben fissati attorno ad essi.

L'ambiente chiuso inquinato dalle polveri può essere risanato per mezzo di un'efficace ventilazione, naturale o artificiale, che assicuri un adeguato movimento dell'aria.

L'uso di maschere può utilmente coadiuvare la prevenzione.

MISURE CONTRO SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA E DI GIORNATE VENTOSE (R10-PO10)

In caso di temperature eccessive, a giudizio del Coordinatore per l'esecuzione, è opportuno spostare gli operai in altre lavorazioni all'ombra o addirittura interrompere i lavori. Parimenti in caso di temperature troppo basse interrompere i lavori all'aperto.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 44 di 76

Nei periodi di temperature eccessive, sia calde che fredde, se è possibile, mettere in funzione ventilatori o stufe. Se possibile, è consigliabile variare gli orari lavorativi per adattarli alle condizioni più favorevoli.

In caso di vento forte sospendere le lavorazioni all'esterno e la movimentazione dei materiali, specialmente se di ampia superficie.

RISCHI DURANTE L'UTILIZZO DI SOSTANZE PERICOLOSE - PRODOTTI CHIMICI (R11-PO11)

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. 256 e ss.mm. concernente la "classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi", impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante. A quest'ultimo, prima di qualsivoglia utilizzo vanno richieste la scheda tecnica e la scheda di sicurezza della sostanza incriminata da utilizzare.

È pertanto fatto divieto assoluto di tenere nell'ambito del cantiere e a qualsiasi titolo, sostanze pericolose senza che queste siano state preventivamente autorizzate e sulle stesse sia presente in bella evidenza l'etichettatura prescritta.

Inoltre tali materiali devono essere conservati in luoghi appositamente deputati, sotto la diretta custodia di un preposto, specie se le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata chiave di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" (per esempio diossietano, TCA, trietilamina, etc.) che quindi dice ben poco all'utilizzatore, **devono essere presenti elementi espliciti di messa in guardia come:**


- **Simboli (pericolo di morte, di avvelenamento, di incendio, ecc);**
- **Richiami a rischi specifici;**
- **Consigli di prudenza.**

Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

RISCHI DURANTE IL CARICO / SCARICO DEI MATERIALI DAGLI AUTOMEZZI R12

Rischi possibili per i lavoratori

Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani; contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica; schiacciamento dei piedi; schiacciamento delle mani; caduta di materiali;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 45 di 76

investimento di materiale dall'alto; urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica; investimento da mezzi meccanici; contatto con macchine operatrici; esposizione al rumore; incidenti stradali entro l'area di cantiere; ribaltamento del mezzo; infezioni; perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati; caduta di attrezzi; contatto con attrezzature; danni da posture incongrue della posizione lavorativa; dolori agli avambracci; esposizione alla polvere; infiammazioni e localizzazioni cutanee; schiacciamento al corpo senza una localizzazione specifica; urti, colpi, impatti, compressioni alle mani; caduta a livello; caduta nel vuoto; caduta da postazione sopraelevata.

Procedure di prevenzione (PO12)

Accertare la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso ai lavoratori e ai mezzi. Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti. Nelle manovre di retromarcia assistere le operazioni con personale a terra. Consentire l'accesso solo al personale interessato alla lavorazione. Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte.

L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona.

Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico.


Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.

Istruzioni operative

La velocità e le manovre dei mezzi devono essere ridotte il più possibile.

In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.

Nei lavori sopraelevati, in assenza di parapetto o mezzi equivalenti, con possibilità di caduta nel vuoto utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 46 di 76

Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate.

La dotazione dei dispositivi di protezione individuali deve essere personale. L'integrità dei singoli dispositivi deve essere completa e frequentemente verificata.

In ogni caso è necessario privilegiare le protezioni collettive rispetto a quelle individuali che pertanto devono essere considerate importanti ma comunque integrative rispetto alle opere provvisoriale ed alle prescrizioni ed istruzioni lavorative.

I dispositivi di protezione individuale devono essere corredati di adeguate istruzioni sul loro utilizzo. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti.

Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico manuale di materiali deve essere frequentemente turnato.

Misure da adottare

Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto e/o lo spostamento.

Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali.

I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate.


In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori.

RISCHI CONNESSI ALL'UTILIZZO DI PONTEGGI R13-PO13

Nel caso di installazione di ponteggi fissi (opere provvisoriale), l'impresa esecutrice è tenuta ad installarli e documentarli nel rispetto della normativa vigente: per i ponteggi mobili su ruote (trabattelli) questi devono essere montati ed utilizzati a regola d'arte, secondo le prescrizioni del costruttore così come indicato nel seguito.

RISCHI CONNESSI

- o Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni, schiacciamenti alle parti del corpo; caduta di attrezzi; contatto con attrezzature; contusioni, schiacciamenti e traumi al corpo senza una localizzazione specifica; danni da posture incongrue della posizione lavorativa; dolori agli avambracci; urti, caduta a livello; caduta da postazione sopraelevata; caduta di materiali;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 47 di 76


eccessivo sforzo fisico; esposizione al rumore; investimento di materiale dall'alto; urti, colpi, impatti, rottura-cedimento; contatto con parti in tensione;

MISURE DA ADOTTARE NELL'USO (R13- PO13)

- Quando l'esecuzione delle lavorazioni comporta altezze superiori a m 2 è obbligatorio il montaggio di impalcature, ponteggi o opere provvisorie con parapetto o mezzi equivalenti sui lati prospicienti il vuoto.
- Non è consentita qualsiasi modifica rispetto allo schema tipo e l'utilizzo di parti di diverse marche o tipi.
- Sugli impalcati non è consentito il deposito, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per la realizzazione della lavorazione in corso.

Inoltre il montaggio del ponteggio dovrà essere eseguito a regola d'arte così come descritto nelle istruzioni operative di cui si riporta nel seguito l'estratto:

- *I ponteggi dovranno essere montati secondo le istruzioni del fabbricante e devono essere usati esclusivamente per l'altezza dichiarata dal fabbricante, senza aggiunte di sovrastrutture;*
- *Non devono essere spostati quando su di essi si trovano persone o materiali;*
- *Per la salita e la discesa disporre all'interno dell'incastellatura scale che siano opportunamente protette contro la caduta;*
- *Le aperture di accesso al piano di lavoro deve essere protetto da dispositivo anticaduta (botola) e avere dimensioni più piccole possibile, ma non inferiori a 0,40x0,60 m;*
- *I piani di lavoro devono essere protetti lateralmente da almeno due correnti con altezza del superiore di almeno m 1,00 e una tavola ferma piede di almeno 15 cm di altezza;*
- *Deve avere una base di appoggio sufficientemente larga da garantirne la stabilità migliorabile con l'uso di stabilizzatori;*
- *Se il terreno non dà sufficienti garanzie alla stabilità occorre interporre tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento piano;*
- *Durante l'utilizzo le ruote devono essere bloccate con cunei dalle due parti;*
- *L'altezza non sarà superiore a 8,00 m se usato all'esterno e a 12,00 se usato all'interno;*
- *I trabattelli marcati CE non hanno la necessità di essere ancorati alle murature;*
- *Le tavole costituenti gli impalcati di lavoro devono essere in perfette condizioni di manutenzione e dovranno essere fissate in modo da evitare lo scivolamento dagli appoggi trasversali;*
- *Tutti gli elementi del ponteggio dovranno portare il marchio del fabbricante;*

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 48 di 76

- *In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori.*

RISCHI CONNESSI ALL' UTILIZZO DI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO R14

Rischi Connessi

Caduta a livello; caduta di materiali; caduta nel vuoto; investimento di materiale dall'alto; rottura/cedimento; caduta di attrezzi; contatto con attrezzature; contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica; abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica; danni da posture incongrue della posizione lavorativa; dolori agli avambracci; esposizione alla polvere; franamento; seppellimento degli addetti nello scavo; urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica; infiammazioni e localizzazioni cutanee; caduta nello scavo; dolori agli arti inferiori; traumi da sforzo, errata postura, affaticamento; abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani; eccessivo sforzo fisico; schiacciamento dei piedi; schiacciamento delle mani; movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti; perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati; schiacciamento al corpo senza una localizzazione specifica; urti, colpi, impatti, compressioni alle mani; caduta da postazione sopraelevata; contatto con organi in movimento; contatto con parti in tensione; ribaltamento; investimento.

Procedure di prevenzione PO14

Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti.


Sulla autogrù in posizione visibile deve essere esposto il cartello riportante la portata massima.

Consentire l'accesso nell'area interessata dai lavori solo al personale interessato alla lavorazione.

Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni. Il manovratore della gru deve avere la completa visibilità dell'area lavorativa.

Prima dell'utilizzo dell'autogrù si deve provvedere a posizionare la macchina estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato.

Nello spostamento dei materiali e delle attrezzature si deve evitare il passaggio con i carichi sospesi sopra i posti fissi di lavoro e passaggio, moderando la velocità e contenendo le oscillazioni del carico. Dove è necessario provvedere a segnalare il possibile pericolo facendo uso dell'avvisatore acustico. Nelle operazioni di imbracatura e slegatura delle funi solleverà o movimenterà i carichi solamente quando gli addetti saranno fuori dal campo d'azione.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 49 di 76

Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Accertare la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso. Determinare la velocità massima degli apparecchi di sollevamento mobili nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità.

Istruzioni operative

Nell'area direttamente interessata al montaggio deve essere vietato l'accesso ai non addetti ai lavori.

Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.

Le protezioni devono garantire sufficiente stabilità contro il ribaltamento e non devono essere facilmente rimovibili. Nelle istruzioni e nella documentazione tecnica fornita dal fabbricante della piattaforma idraulica devono essere indicate le condizioni meteorologiche in corrispondenza delle quali, in relazione alle attività svolte, dovrà essere arrestato il lavoro.

La velocità massima del vento ammessa per non interrompere le operazioni di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltre che del tipo degli apparecchi di sollevamento utilizzati.

Nella norma vanno sospese le opere di montaggio con l'utilizzo di piattaforme idrauliche se la velocità del vento supera i 60 Km/h.

Per tutti gli addetti alle operazioni di montaggio è prescritto l'uso di elmetto protettivo.

La postazione di manovra deve avere leve di comando del tipo ad uomo presente oppure deve essere applicata una protezione contro gli azionamenti accidentali.

Per nessun motivo il manoperatore deve affidare i comandi ad altri lavoratori anche se addetti all'assistenza delle manovre. Non sono consentiti tiri obliqui e qualsiasi operazione di traino.


Per il sollevamento dei materiali non è consentito l'utilizzo delle forche e delle piattaforme semplici. Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate.

Specialmente per i materiali minuti utilizzare idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico.

Se nell'area di cantiere sono presenti altri apparecchi di sollevamento stabilire norme procedurali di utilizzo stabilendo la precedenza operativa.

I manoperatori devono comunque essere avvisati mediante lettera scritta.

Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 50 di 76

La dotazione dei dispositivi di protezione individuali deve essere personale.

L'integrità dei singoli dispositivi deve essere completa e frequentemente verificata.

In ogni caso è preciso requisito del D.Lgs. 81/2008 privilegiare le protezioni collettive rispetto a quelle individuali che pertanto devono essere considerate importanti ma comunque integrative rispetto alle opere provvisoriale ed alle prescrizioni ed istruzioni lavorative.

I dispositivi di protezione individuale devono essere corredati di adeguate istruzioni sul loro utilizzo. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti.

Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.

Misure da adottare

Accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori. Assicurare che l'autogrù possa disporre di sufficiente spazio di manovra per il suo posizionamento. I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzati. Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei, sotto la guida di un responsabile esperto.

Prima di procedere al sollevamento o movimentazione di qualsiasi carico il manovratore deve verificare che il peso del materiale o dell'attrezzatura sia inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento considerando lo sbraccio necessario per compiere le manovre.

Il diagramma dei carichi deve essere esposto in cabina in posizione visibile e facilmente consultabile.


Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni.

I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento.

Nella movimentazione e nel sollevamento il braccio e i carichi sospesi devono sempre essere mantenuti distanti m 5 dalle linee elettriche tenendo conto delle oscillazioni.

Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche.

In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 51 di 76

RISCHI CONNESSI ALL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE R15-PO15

UTILIZZO DI SCALE

SCALA DOPPIA

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1. Caduta dall'alto;
2. Elettrocuzione;


Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1. Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

MODALITÀ D'UTILIZZO: evitare assolutamente di utilizzare scale metalliche per effettuare interventi su elementi in tensione; evitare assolutamente di utilizzare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto; evitare assolutamente di operare "a cavalcioni" sulla scala o di utilizzarla su qualsiasi opera provvisoria; puoi accedere sulla eventuale piattaforma, e/o sul gradino sottostante, solo qualora i montanti siano stati prolungati di almeno 60 cm al di sopra di essa; non effettuare spostamenti laterali della scala se su di essa è presente un lavoratore; evita di salire sull'ultimo gradino o piolo della scala; sia nella salita che nella discesa, utilizza la scala sempre rivolgendoti verso di essa; ricordati che non è consentita la contemporanea presenza di più lavoratori sulla scala.

PRINCIPALI MODALITÀ DI POSA IN OPERA: le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso; le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca la apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza; le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; i pioli devono essere privi di nodi ed ben incastrati nei montanti; le scale devono possedere dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei montanti così come, analogamente, anche i pioli devono essere del tipo antisdrucciolevole; è vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 52 di 76

SCALA SEMPLICE

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura.

Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisoriale, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1. Caduta dall'alto;
2. Elettrocuzione;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:


1. Scala semplice: misure preventive e protettive:

Prescrizioni Esecutive:

MODALITÀ D'UTILIZZO: se utilizzi una scala non vincolata, essa

deve essere trattenuta al piede da altro lavoratore; nel caso in cui sia possibile agganciare adeguatamente la scala, provvedi ad agganciare la cintura di sicurezza ad un piolo della scala stessa; non effettuare spostamenti laterali della scala se su di essa è presente un lavoratore; evita l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; sia nella salita che nella discesa, utilizza la scala sempre rivolgendoti verso di essa; ricordati che non è consentita la contemporanea presenza di più lavoratori sulla scala; se utilizzi scale ad elementi innestabili per effettuare lavori in quota, assicurati che sia presente una persona a terra che effettui una vigilanza continua sulla scala stessa.

PRINCIPALI MODALITÀ DI POSA IN OPERA: la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt.; per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta; la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); deve essere curata, inoltre, la corrispondenza del piolo con lo stesso; le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriale (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 53 di 76

SITUAZIONE AMBIENTALE – RISCHI TRASMESSI DA E VERSO IL CANTIERE R16-PO16

CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL SITO

Il terreno ove sorgerà l'area di cantiere è perfettamente pianeggiante. Trattandosi di area urbana non esistono problemi di natura franosa, né pericoli di alluvioni, non essendo prossimo alcun corso d'acqua.


SOTTOSERVIZI PRESENTI NELLE AREE DI LAVORO

Non si posseggono planimetrie con indicazioni delle canalizzazioni interrato. Pertanto nelle fasi di apprestamento dell'area logistica si procederà con la massima cautela nelle operazioni di qualsiasi tipo di scavo o di infissione di corpi metallici o lignei, anche se di modesta entità.

AGENTI INQUINANTI

I materiali o le sostanze inquinanti che possono essere trasmesse dal cantiere all'ambiente sono:

1. I **materiali di risulta** dalle demolizioni che vanno avviati alle scariche pubbliche o ad altro luogo autorizzato; le ruote degli autocarri vanno pulite con getto d'acqua prima di essere immesse nella viabilità cittadina nel caso si siano accumulati (indebitamente) nell'area detriti o polveri prodotti dalle demolizioni. I carichi di materiali incoerenti, come le terre di scavo, i calcinacci o altro, non devono oltrepassare le sponde del cassone ed essere protette da apposito telone per impedirne la caduta.
2. I **materiali di scarto** delle lavorazioni e delle demolizioni, quali frammenti di laterizio, di pietrame, di cartongesso, di alluminio, scarti di malte di qualsiasi tipo, rottami di ferro, involucri di plastica, di carta, di legno, di vetro e di qualsiasi altro tipo. Essi saranno accantonati, differenziatamente, entro apposito cassonetti carrellabili per essere avviati alle discariche autorizzate.
3. I **residui di vernici e di solventi** (prodotti chimici se utilizzati) le resine saranno accumulati in appositi recipienti a chiusura ermetica e avviati allo smaltimento autorizzato. I recipienti sopra detti saranno conservati nella baracca (metallica) per la conservazione delle sostanze infiammabili.
4. Le **polveri** prodotte durante le lavorazioni dovranno essere limitate al massimo usando lavorazioni umide ove possibile e confinarle in zone ove non venga disperse dal vento o dal transito delle persone. Si procederà inoltre alla ripulitura delle aree esterne alle segregazioni di cantiere interessate dall'eventuale spargimento di polveri.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 54 di 76

5. I **rumori** verso l'interno e i fabbricati confinanti dovranno essere limitati al massimo con l'impiego di macchinari e tecniche idonee con l'accortezza di concentrare le lavorazioni più rumorose prima delle ore 9,00 del mattino e dopo le ore 18,00.
6. Sarà cura dell'Impresa individuare altre possibili cause o materiali di **inquinamento** da esplicitare nel P.O.S. insieme alle misure di sicurezza occorrenti.

PERICOLI DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE

Si segnalano i pericoli di:

- Intromissione di estranei nell'area di cantiere temporaneo; tenere sempre chiusi i varchi verso l'esterno. Poiché i lavori avverranno in presenza dell'attività didattica occorre che le segregazioni parziali siano effettuate regolarmente fatte rispettare rigorosamente dagli studenti e dal personale universitario.
- Transito di veicoli sulle strade antistanti l'area di cantiere in concomitanza dei lavori. Anche in questo caso mantenersi all'interno delle transenne di protezione.

PERICOLI DAL CANTIERE VERSO L'ESTERNO

Come già detto vi può essere il RISCHIO DI INVESTIMENTI si prescrive che l'uscita degli automezzi sulla via pubblica avvenga con la massima attenzione per la presenza pedoni e di auto in transito e in sosta;


- Gli automezzi in uscita saranno controllati dal preposto per quanto concerne la stabilità dei carichi -dei detriti in particolare- e per la eventuale pulizia delle ruote;
- Lo stesso preposto segnalerà la presenza del veicolo in movimento al traffico esterno.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO R17-PO17

Il lavoratore può correre un rischio nei casi di:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione;
- inadeguatezza dei D.P.I. (dispositivi di protezione individuale) quali indumenti, calzature, casco e/o altri effetti personali portati dal lavoratore;
- cattivo funzionamento di apparecchiature manuali;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

FORMAZIONE DEI LAVORATORI E INFORMAZIONE

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 55 di 76

La formazione e l'informazione dei Lavoratori deve essere effettuata dal Datore di lavoro verso i propri dipendenti ai sensi degli artt. 36 e 37 e secondo i programmi di cui all'art. 33 del D.Lgs. 81/08.

Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'Impresa i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del piano riguardanti le relative lavorazioni.

Nell'ambito delle loro attribuzioni i Preposti di cui sopra rendono edotti i Lavoratori, prima dell'inizio delle fasi lavorative cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti e delle correlative misure di sicurezza previste dalle norme di legge e contenute nel piano di sicurezza.

In particolare i preposti e i rappresentanti dei Lavoratori saranno convocati e consultati circa le modalità di verifica delle consultazioni, prima dell'accettazione del PSC e in occasione delle modifiche significative dello stesso.

SEGNALETICA DI SICUREZZA


Il cantiere sarà dotato di tutta la segnaletica omologata di sicurezza.

La segnaletica non deve essere generica ma strettamente inerente alle esigenze della sicurezza del cantiere e delle reali situazioni di pericolo analizzate. Inoltre non deve 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 del personale. Nel presente piano viene poi confermato che nel Cantiere saranno utilizzati soltanto segnaletica di sicurezza conforme al DLgs 14/Agosto/1996 col n. 493 (Allegati da II a IX) ed a quanto disposto dagli art. 2 e 4 del citato decreto circa gli obblighi del «Datore di lavoro»:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

In questo cantiere l'Impresa principale che gestirà il cantiere provvederà alla fornitura della segnaletica necessaria ed alla corretta collocazione della stessa, così come di seguito prescritto.

La segnaletica orizzontale, verticale e luminosa (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.









	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 56 di 76

Adeguata segnaletica sarà esposta anche sui mezzi di trasporto, presso macchinari fissi e quadri elettrici.


Per maggior chiarezza, qui di seguito vengono riassunti i principali segnali che saranno posti nell'area di cantiere e le aree di competenza:



SEGNALE COLLOCAZIONE







Essa consiste principalmente nei seguenti segnali riportati :


Segnali di obbligo ad indossare un DPI			
	Protezione Obbligatoria per gli occhi.		Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Casco di protezione obbligatoria.		Guanti di protezione obbligatoria.
	Protezione Obbligatoria dell'udito.		Protezione obbligatoria del viso.
	Protezione Obbligatoria delle vie respiratorie.		Protezione obbligatoria del corpo.


SEGNALETICA DI DIVIETO		
Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello
	Vietato l'ingresso agli estranei	Ingresso cantiere




	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 57 di 76

	Vietato sostare nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento	Area di sollevamento dei materiali
	Vietato usare fiamme libere	Area di deposito oli o carburanti


SEGNALETICA DI AVVERTIMENTO		
Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello
	Attenzione agli scavi aperti.	In prossimità degli scavi
	Attenzione ai carichi sospesi	Recinzione esterna ed area di cantiere.
	Pericolo di scarica elettrica (elettrocuzione).	Quadro elettrico.
	Attenzione area pericolosa.	Esternamente alle zone pericolose.
	Attenzione alla caduta di Materiali dall'alto.	Alla base del ponteggio.
	Attenzione al pericolo d'inciampo.	Nella zona di deposito dei ferri d'armatura.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 58 di 76

	Attenzione al pericolo d'incendio.	In prossimità del deposito delle bombole ossiacetileniche.
---	------------------------------------	--

SEGNALETICA DI INFORMAZIONE		
Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello
	Posizione dell'estintore.	All'esterno della baracca di cantiere.
	Posizione del presidio di pronto soccorso.	All'esterno della baracca di cantiere all'interno della quale sarà custodita la cassetta di pronto soccorso.
	Posizione del telefono per salvataggio e pronto soccorso.	Presso la baracca adibita ad ufficio dove viene installato il telefono, anche di tipo cellulare; presso il telefono andranno quindi segnalati i numeri di Pronto intervento (pronto soccorso, Vigili del Fuoco).

Per quanto attiene alla segnalazione gestuale si rimanda al contenuto dell'allegato XXXII del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. che qui si intende integralmente riportato.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 59 di 76

RECINZIONE E LAVORI CONNESSI

Varchi carrabili

L'area destinata al cantiere, laddove occorra (decisione da prendere di concerto con il CSE), sarà dotata di una recinzione per tutto il tempo della durata del cantiere.

Saranno impiegati cavalletti portanti pannelli di rete elettrosaldata, alti m 2,00. Gli spigoli saranno colorati con bande alternate bianche e rosse o gialle e nere per la massima visibilità, mentre di notte la segnalazione avverrà con apposite luci rosse atte a segnalare l'ingombro massimo. In dipendenza del traffico veicolare che si avrà per carico/scarico dei materiali e dello spazio a disposizione estremamente esiguo non è previsto un vero cancello, ma è stata indicato un pannello di recinzione che potrà svolgerne la funzione.


Il lavoro sarà eseguito insieme alle altre opere similari da realizzare all'interno dell'area tenendo conto che:

- La recinzione serve per impedire l'accesso al cantiere agli estranei e a segnalare in modo evidente la zona dei lavori;
- Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti per tutta la durata del cantiere e all'occorrenza sostituiti in corso d'opera;
- Sull'esterno della recinzione, in luogo ben visibile va posto il cartello di cantiere, che deve contenere tutte le indicazioni qualificanti il cantiere. La struttura del cartello deve essere resistente alle sollecitazioni naturali e non costituire pericolo.

SORVEGLIANZA DI UN PREPOSTO

Le operazioni di realizzazione delle recinzioni avverranno sotto la diretta sorveglianza di un preposto dell'Impresa, soprattutto nelle fasi di manovra in retromarcia degli automezzi utilizzati per il trasporto dei materiali e durante le fasi di scarico dei materiali.

1. SOTTOSERVIZI PRESENTI - Durante l'esecuzione di scavo per l'infissione dei pali di sostegno della recinzione o dei cavi elettrici l'Impresa dovrà procedere con la massima cautela per evitare danni ad eventuali sottoservizi. Al momento della redazione del presente Piano non si hanno a disposizione planimetrie utili allo scopo.
2. ACCESSI -. Oltre all'accesso carrabile sopra descritto sarà realizzato un piccolo cancello riservato esclusivamente ai pedoni. Esso va usato permanentemente.
3. MANUTENZIONE DEL CANTIERE - Tutto l'apparato di recinzione compresi i cancelli, la segnaletica, l'illuminazione della recinzione medesima e gli avvisi dovranno essere mantenuti in buone condizioni di stato e di visibilità per tutta la durata del cantiere.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 60 di 76

ACCESSI E VIABILITÀ DI CANTIERE

Gli accessi e la viabilità di cantiere saranno quelli indicati, di volta in volta, nelle planimetrie. Ad essi ci si deve attenere, salvo diverse disposizioni date dal Coordinatore in fase di esecuzione, concordate con il referente dell'Impresa.

SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Considerato la tipologia degli interventi e la loro entità i servizi igienici non sono previsti. Saranno utilizzati quelli esistenti all'interno dell'edificio su indicazione del preposto di facoltà.

BARACCAMENTI E DOTAZIONI DI SERVIZIO


1. Non si prevedono baraccamenti veri e propri per Ufficio dell'Impresa e Ufficio della Direzione dei Lavori. Per la D.L. si farà uso degli uffici esistenti presso la sede della stazione appaltante.
2. Non sono previsti i locali ad uso Spogliatoio .
3. Sarà effettuata idonea convenzione con la struttura della stazione appaltante, nell'ipotesi di allocamento di cantiere, per l'utilizzo di locale spogliatoio e servizio igienico.

È vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche fatta eccezione in refettorio durante l'orario dei pasti e in modiche quantità.

COMUNE ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Al fine di coordinare al meglio le situazioni in caso di emergenza , qui nel seguito vengono riportate le regole di comportamento da adottare nel caso di accadimento delle seguenti condizioni di emergenza considerando anche la tipologia dei lavori che si andranno ad eseguire:

1. Scariche atmosferiche e/o vento forte;
2. Rischio agente chimico e/o biologico;
3. Incendio e/o esplosione;
4. Rischio elettrico;
5. Utilizzo di fiamme libere
6. Evacuazione dal cantiere;
7. Pronto soccorso.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 61 di 76

ORGANIZZAZIONE DELLE EMERGENZE

1. Situazione di emergenza: SCARICHE ATMOSFERICHE E/O VENTO FORTE

a. Procedura di emergenza

In caso di temporale e/o di scariche atmosferiche evacuare i posti di lavoro in altezza e quelli a diretto contatto o in prossimità di masse metalliche, ivi compresi i ponteggi o altre opere provvisoriale a struttura metallica; disattivare le reti di alimentazione elettrica.

Prima di riprendere i lavori verificare stabilità di opere provvisoriale, funzionalità degli impianti, e dei sistemi di protezione contro le scariche atmosferiche.

In caso di vento forte sospendere le lavorazioni che comportano rischio di caduta dall'alto o da movimentazione manuale o meccanica di materiali di grandi dimensioni.

2. Situazione di emergenza: RISCHIO DA AGENTE CHIMICO O BIOLOGICO

a. Procedura di emergenza

Al verificarsi di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici quali disarmanti, leganti, additivi, ecc., è necessario condurre il lavoratore interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.


Nel caso di contatto con agenti biologici dannosi o pericolosi, quali liquami o altro, condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso con la scheda tecnica e di sicurezza del prodotto chimico utilizzato.

3. Situazione di emergenza: RISCHIO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

a. Procedura di emergenza

In caso di ustione e bruciature ricorrere immediatamente al più vicino Pronto Soccorso; nell'attesa si deve scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti, purché non siano rimasti attaccati alla pelle, e versare acqua pulita sull'ustione. Avvolgere successivamente le ustioni con teli o garze pulite evitando di bucare le bolle e di utilizzare oli. Coprire successivamente l'infortunato sdraiato in posizione antishock.

Per tutti i Lavoratori deve essere realizzato un programma di informazione per l'evacuazione e la lotta antincendio. Qualora se ne riscontri la necessità si devono prevedere piani ed esercitazioni di evacuazione. Queste ultime devono includere l'attivazione del sistema di emergenza e l'evacuazione di tutte le persone dalla loro area di lavoro all'esterno o ad un punto centrale di evacuazione. Se del caso deve essere prevista una squadra interna di soccorso antincendio,

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 62 di 76

costituita da Lavoratori specialmente addestrati che operi eventualmente anche in coordinamento con i servizi pubblici di soccorso.

Le squadre di emergenza devono impiegare specifici DPI (autorespiratori, abbigliamento ignifugo, etc.).


b. Elenco dei fondamentali principi di PREVENZIONE INCENDI

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze:

- non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive (ad esempio i locali di ricarica degli accumulatori);
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante;
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili;
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna, carta, stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio);
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura, smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili;
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli;
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili; l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) e esclusivamente da personale esperto;
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite;
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

4. Regole di comportamento in caso di incendio

- Per incendi di modeste entità:
 - Intervenire tempestivamente con estintori del tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016
		Pag. 63 di 76

- A fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci;
- Arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone.

▪ Per incendi di vaste proporzioni:

- Dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite;
- Intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento;
- Accertarsi che nessuno stia usando l'ascensore e intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio;
- Interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio;
- Richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e delle squadre aziendali antincendio;
- Azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento;
- Allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

▪ Regole fondamentali per l'uso degli estintori


Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili, dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre:

- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona;
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi;
- non erogare il getto contro vento né contro le persone;
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiature in tensione.

5. Situazione di emergenza: RISCHIO ELETTRICO

a. Procedura di emergenza

Il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente: ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali. L'elettricità altresì produce frequentemente altri effetti sul cuore (fibrillazioni); sui muscoli (crampi la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa); sul sistema nervoso (paralisi). Gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile. È necessario che l'infortunato venga allontanato dalla parte in tensione con un supporto in materiale isolante (non

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 64 di 76

con le mani!), ad esempio con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad es. mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta.

Se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato.

In questo caso il soccorritore deve:

- o Controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da tuta (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici);
- o Isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (ad es. maniche della giacca);
- o Prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola;
- o Allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa;
- o Dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino.

6. Situazione di emergenza: LAVORI CON L'USO DI FIAMME LIBERE

a. Procedura di emergenza

Nelle lavorazioni che richiedono l'impiego di fiamme libere è opportuno tenere a portata di mano un estintore. Saranno previsti idonei sistemi di comunicazione con il più vicino centro di Pronto Soccorso e la possibilità di contattare, in caso di urgenza, direttamente i Centri di trasporto di emergenza (es. Eliosoccorso) e i Vigili del Fuoco.

7. Situazione di emergenza: EVACUAZIONE DAL CANTIERE

a. Procedura di emergenza


Le vie di fuga e le scale di sicurezza coincidono con quelle proprie degli edifici oggetto dei lavori di manutenzione di cui all'Accordo Quadro in progetto.

8. Situazione di emergenza: PRIMO SOCCORSO

a. Procedura di emergenza

Se si presenta la necessità di prestare soccorso ad una persona infortunata ricordare di:

- agire con prudenza, non impulsivamente, né sconsideratamente;
- valutare immediatamente se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- se attorno all'infortunato sussistono situazioni di pericolo (rischi elettrici, chimici, ecc.), prima di intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie. Eliminare, se possibile, il fattore che ha causato l'infortunio;


	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 65 di 76

- spostare l'infortunato dal luogo dell'incidente solo se è necessario o se sussistono situazioni di pericolo imminente o continuato ed evitare di esporsi agli stessi rischi che hanno causato l'incidente;
- accertarsi del danno subito dall'infortunato: tipo di danno (grave, superficiale, ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardiorespiratoria, ecc.);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta, ecc.); agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ecc.);
- posizionare l'infortunato nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) ed apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per superare gli aspetti spiacevoli della situazione di urgenza e controllare le sensazioni di sconforto e/o disagio che possono derivarne;
- non sottoporre l'infortunato a movimenti inutili;
- non muovere assolutamente i traumatizzati al cranio o alla colonna vertebrale e i sospetti di frattura;
- non premere e/o massaggiare quando l'infortunio può avere causato lesioni profonde;
- non somministrare bevande o altre sostanze;
- slacciare gli indumenti che possono costituire ostacolo alla respirazione;
- se l'infortunato non respira, chi è in grado può effettuare la respirazione artificiale;
- attivarsi ai fini dell'intervento di persone e/o mezzi per le prestazioni più urgenti e per il trasporto dell'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso.

MODALITA' DI CHIAMATA DEL PRONTO INTERVENTO

Si riportano di seguito i numeri utili per la richiesta di pronto intervento e le modalità di chiamata dei soccorsi:

Evento/Chi chiamare	Indirizzo	n. tel.
Emergenza incendio / VVF		115
Emergenza sanitaria / Pronto Soccorso		118
Carabinieri		112
Forze dell'ordine – Polizia di Stato		113
Polizia Municipale		

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	rev 00 del 14.10.2016 Pag. 66 di 76

Segnalazione guasti (elettricità):		
Altri numeri:		

Modalità di chiamata dei vigili del fuoco

In caso di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:

- ragione sociale della ditta;
- indirizzo esatto del cantiere;
- indicazioni del percorso e punti di riferimento per una facile localizzazione dell'edificio;
- telefono della ditta;
- tipo di incendio (piccolo, medio, grande);
- materiale che brucia;
- presenza di persone in pericolo;
- nome di chi sta chiamando.


Modalità di chiamata dell'emergenza sanitaria

In caso di richiesta di intervento, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:

- ragione sociale della ditta;
- indirizzo esatto del cantiere;
- indicazioni del percorso e punti di riferimento per una facile localizzazione dell'edificio;
- telefono della ditta;
- patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.);
- stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- nome di chi sta chiamando.

Presidi sanitari

In cantiere devono essere tenuti presidi sanitari per numero e tipologia adeguati ai rischi ivi presenti ed al numero di lavoratori impegnati. Il presidio sanitario prescelto dovrà essere chiaramente indicato nel Piano Operativo di Sicurezza dell'impresa affidataria dei lavori. La cassetta di pronto soccorso ed i pacchetti di medicazione saranno custoditi nell'ufficio dell'impresa


	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 67 di 76

e dovranno essere segnalati all'esterno della stessa. L'impresa affidataria assicurerà in ogni momento la disponibilità di farmaci nelle cassette o pacchetti di medicazione, curandone altresì il rifornimento.

Sorveglianza sanitaria

Il personale utilizzato per la realizzazione dei lavori dovrà osservare le seguenti prescrizioni:


- dovrà essere fisicamente idoneo ad eseguire tutte le lavorazioni previste nel progetto;
- aver effettuato tutte le vaccinazioni prescritte dalla Legge e dovrà essere regolarmente sottoposto ai necessari controlli sanitari da parte del medico competente;
- dovrà essere sufficientemente addestrato ad affrontare le situazioni di emergenza che si potrebbero verificare nei luoghi dove verrà approntato il cantiere, con particolare riguardo ai protocolli da seguire in caso di infortunio e alla prestazione dei primi immediati soccorsi;
- dovrà essere tecnicamente idoneo ad eseguire le lavorazioni cui sarà destinato in relazione alla specifica qualifica, capacità professionale ed esperienza acquisita;
- dovrà aver svolto adeguata attività formativa generale riguardo ai lavori che normalmente svolge l'impresa con particolare riferimento alle problematiche connesse alla sicurezza, alla prevenzione degli infortuni ed alla tutela della salute dei lavoratori;
- dovrà essere tecnicamente idoneo a riconoscere residui pericolosi ed a gestire eventuali ritrovamenti di ordigni bellici;
- dovrà essere tecnicamente idoneo a riconoscere ed a bonificare il cantiere da rischi di natura biologica;
- dovrà ricevere i necessari DPI unitamente alle relative istruzioni per l'uso;
- dovrà essere a conoscenza delle caratteristiche e della pericolosità delle sostanze che verranno utilizzate;
- dovrà ricevere approfondite informazioni in merito alle specifiche lavorazioni da eseguire nell'intervento di cui trattasi ed ai relativi rischi connessi alle stesse, al corretto uso dei macchinari, delle attrezzature e dei DPI, nonché agli specifici luoghi e circostanze in cui si svolgeranno i lavori ai fini del rispetto delle norme di salute e sicurezza in cantiere;
- dovrà aver ben compreso tutte le disposizioni ricevute, sia dal datore di lavoro, sia attraverso il PSC ed il POS, e non dovrà avere alcun dubbio in ordine alla loro concreta attuazione;
- dovrà segnalare tempestivamente al Coordinatore per l'esecuzione ogni episodio e/o circostanza che implichi l'insorgere di pericoli non previsti nel PSC o di carenze negli apprestamenti per la sicurezza.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 68 di 76

- Il personale straniero dovrà essere in grado di comprendere ed esprimersi in italiano in modo da poter comunicare perfettamente in cantiere con tutte le persone a vario titolo interessate alla gestione dei lavori. Non saranno ammessi regimi alimentari che possano compromettere il buon andamento delle lavorazioni (ubriachezza, digiuni debilitanti, ecc..).
- Infine il personale preposto alla condotta, di automezzi e/o di mezzi d'opera mezzi speciali, dovrà essere in possesso delle necessarie patenti e/o permessi propri e riferiti al mezzo.
- Di tali circostanze e adempimenti il datore di lavoro dovrà fornire al coordinatore per l'esecuzione apposita certificazione prima dell'inizio dei lavori. In merito alla sorveglianza sanitaria in cantiere infatti devono essere conservati i seguenti documenti:
 - piano sanitario aziendale;
 - nomina e dati identificativi del medico competente;
 - certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta;
 - documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche;
 - schede tossicologiche (tecnica e di sicurezza) dei prodotti chimici utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
- In base alla "direttiva macchine" , inoltre, le attrezzature e i mezzi d'opera da impiegare, ivi compresi quelli presi a nolo da terzi dovranno:
 - essere marcate CE o comunque pienamente conformi alle vigenti norme tecniche ;
 - essere perfettamente efficienti ed idonee alle lavorazioni cui saranno destinate nel cantiere in oggetto;
 - avere il libretto d'uso e manutenzione e/o il libretto di bordo tenuto costantemente controllato ed aggiornato;
 - essere regolarmente assoggettate alle revisioni periodiche prescritte dalla legge;
 - essere del tutto indenni da qualsiasi alterazione o manomissione che ne possa pregiudicare l'efficienza, la conformità al certificato di omologazione e la rispondenza alla vigente normativa.

Di tali circostanze e adempimenti il datore di lavoro dovrà fornire al coordinatore per l'esecuzione apposita certificazione da allegare al POS prima dell'inizio dei lavori.

In ciascuna fase o sub - fase di lavoro tutti gli operatori, di qualsiasi impresa operante in cantiere, che possano mutuamente interferire dovranno sempre potersi reciprocamente vedere ed essere in grado di comunicare tra loro per i necessari consensi all'esecuzione di singole operazioni elementari; dovranno inoltre essere sempre coordinati da almeno un preposto formalmente

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 69 di 76

nominato il quale avrà l'obbligo di segnalare eventuali comportamenti o situazioni difformi dalle vigenti norme in materia di sicurezza e soprattutto di ordinare contestualmente la sospensione delle predette lavorazioni.

Tale disposizione vale anche nel caso venissero impiegati lavoratori stranieri i quali, ai fini dell'esatta e puntuale comprensione delle disposizioni impartite, del pieno rispetto delle norme di sicurezza e della corretta esecuzione dei lavori, dovranno conoscere inequivocabilmente la lingua italiana.


In nessuna fase di lavoro potrà essere presente in cantiere un solo operatore. Almeno il capocantiere dovrà avere la qualifica di "preposto", nonché la funzione di coordinatore del lavoro degli operatori a lui rispettivamente subordinati e di gestire le situazioni di emergenza. Qualora in corso d'opera, a seguito dell'introduzione di varianti, si manifestasse la necessità di effettuare una lavorazione non prevista dal P.S.C., l'impresa ha l'obbligo di sospendere le lavorazioni e informare immediatamente il Coordinatore per l'esecuzione e il D.L. e si dovrà aggiornare il P.S.C. ed il P.O.S. prima di iniziare la predetta lavorazione.

Qualora il Coordinatore per l'esecuzione venisse a conoscenza dell'inizio di una lavorazione non prevista nel progetto e/o nel P.S.C., avrà la facoltà di disporre immediatamente la sospensione di tale lavorazione. Essa potrà riprendere soltanto dopo i necessari aggiornamenti al P.S.C. ed al P.O.S. .

Due lavorazioni che dovessero eventualmente effettuarsi contemporaneamente l'una sopra l'altra o l'una in fianco all'altra sono considerate interferenti. Tali interferenze dovranno pertanto essere evitate e le lavorazioni andranno eseguite in tempi diversi.

Nel caso di passaggi stretti e mancanza di area per l'inversione di marcia dei mezzi d'opera, si dovranno destinare 1 o 2 lavoratori di assistenza a terra per coadiuvare l'autista in fase di manovra e di retromarcia, segnalare gli spostamenti e regolamentare il traffico dei veicoli incrocianti e/o interferenti. Tale assistenza dovrà essere garantita anche nel caso in cui i mezzi d'opera dovessero temporaneamente impegnare tratti di strada nelle fasi di trasferimento da un'area operativa all'altra o da un'area operativa ad un'area di interscambio, parcheggio e stazionamento di mezzi d'opera, stoccaggio provvisorio di materiali, carico e/o scarico.

Nel P.O.S. dovranno infine essere previste idonee misure per contrastare gli eventuali rischi biologici e comunque il personale dovrà essere sufficientemente addestrato per fronteggiare i pericoli conseguenti ad incontri accidentali con serpenti, ratti, insetti ed al contagio con agenti patogeni. Tutto il personale che sarà coinvolto nell'esecuzione dell'opera dovrà essere in possesso di "idoneità specifica alla mansione" rilasciata dal medico competente dell'impresa da cui dipendono. I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 70 di 76

delle proprie attività lavorative, dovranno comunicare il nome e recapito del proprio medico competente al CSE e presentargli una dichiarazione sull' idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del medico competente. L'impresa appaltatrice assicurerà il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle imprese subappaltatrici.

Il CSE si riserverà il diritto di richiedere al medico competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.


Sono soggetti alla sorveglianza sanitaria tutti gli addetti coinvolti alla realizzazione dei lavori.

Situazioni di rischio/pericolo da considerare:

Possibilità di esposizione dei lavoratori a rischi di malattie professionali.

Andranno pertanto osservate le seguenti condizioni di sicurezza:

- **Nomina del medico competente**
Sarà necessaria una programmazione di visite mediche preventive e periodiche.
- **Rischio chimico**
Saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.
- **Rischio biologico**
Tutti gli addetti eventualmente esposti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite).
- **Rischio rumore**
Nelle lavorazioni che comportano rischio da rumore va redatto da un tecnico un documento di valutazione del valore di esposizione degli addetti, i quali sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.
- **Rischio vibrazioni**
Nelle lavorazioni che comportano rischio da vibrazioni va redatto da un tecnico un documento di valutazione del valore di esposizione degli addetti, i quali sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 71 di 76

DEPOSITI E AREE PER LAVORAZIONI AUSILIARIE FISSE ALL'APERTO

DEPOSITI

L'esecuzione dei lavori comporterà l'esigenza di provvedere alla realizzazione di apposite zone destinate allo stoccaggio e al deposito di materiali. Secondo le disposizioni impartite dal CSE dovranno essere allestite le seguenti aree:

1. Deposito e stoccaggio sabbia ed inerti per il confezionamento delle malte;
2. Stoccaggio e lavorazione di ferri d'armatura di strutture in c.a.;
3. Deposito e stoccaggio di tubazioni.

Le cataste di materiali saranno limitate in altezza e disposte secondo conformazioni geometriche tali da assicurare al materiale stoccato la necessaria stabilità. La movimentazione del materiale dovrà avvenire in condizioni di sicurezza e tali da consentire le manovre dei mezzi di sollevamento e trasporto. A tale scopo le operazioni di movimentazione e trasporto dei materiali dovranno avvenire necessariamente secondo le istruzioni impartite dal capocantiere/preposto dell'impresa affidataria e delle eventuali imprese subappaltatrici dei lavori. Il preposto assicurerà l'assenza di persone nel raggio di manovra dei mezzi di sollevamento e trasporto e verificherà il corretto funzionamento dei mezzi di segnalazione audio-visivi a corredo delle macchine impiegate.

USO DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Tutte le dotazioni di uso comune saranno installate dall'impresa aggiudicataria che ne garantirà l'efficienza durante tutta la durata dei lavori. Tutte le altre dotazioni saranno ad uso riservato salvo diverse pattuizioni fra le imprese. In tale caso le modalità d'uso saranno stabilite di concerto con il Coordinatore per l'Esecuzione.


Di seguito si riporta l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva:

APPRESTAMENTI DI USO COMUNE

- Servizi igienici;
- Locali di ricovero e di riposo;
- Recinzioni di cantiere.

ATTREZZATURE DI USO COMUNE

- Tiro in alto, autogrù;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 72 di 76

- Trabattelli e cavalletti;
- Impianti elettrici di cantiere di qualsiasi tipo;
- Impianti antincendio;
- Impianti di adduzione dell'acqua.

INFRASTRUTTURE DI USO COMUNE

- Viabilità;
- Percorsi pedonali;
- Aree di deposito materiali;
- Mezzi per l'accumulo dei rifiuti in cantiere.

MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA


- Segnaletica di sicurezza;
- Avvisatori acustici;
- Attrezzature di primo soccorso;
- Illuminazione di emergenza;
- Mezzi estinguenti;
- Servizi di gestione delle emergenze.

OBBLIGHI GENERALI DELL'IMPRESA: DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE

DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE

A titolo puramente indicativo e non limitativo vengono riportati nel seguito i documenti da tenere a disposizione degli organi di vigilanza ed occorrenti per garantire il rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, ai sensi del d.lgs. 81/08 e s.m.i.

1. Copia del titolo abilitativo (eventuale);
2. Notifica preliminare di cui all'art. 99 del d.lgs. 81/08 come modificato dal d.lgs. 106/09;
3. Esito del rapporto di valutazione del rischio rumore redatto da ciascuna impresa esecutrice;
4. Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento opportunamente firmato per accettazione da ciascuna impresa esecutrice;
5. Piano Operativo di Sicurezza dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici;
6. D.U.R.C. o dichiarazione sostitutiva di certificazione in corso di validità attestante la regolarità dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici rispetto agli obblighi di versamento dei contributi previdenziali, assicurativi ed assistenziali;

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 73 di 76

7. P.I.M.U.S. qualora si preveda l'impiego di ponteggi di tipo prefabbricato;
8. Progetto del ponteggio nel caso in cui si preveda l'esecuzione di lavori in quota ad altezze superiori ai 20 (venti) metri;
9. Libretto del ponteggio e copia dell'autorizzazione ministeriale;
10. Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A., in corso di validità, dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici;
11. L.U.L. o eventuale delega alla tenuta del L.U.L. conferita a professionista incaricato, per ciascuna delle imprese esecutrici;
12. Ricevuta di consegna dei tesserini di riconoscimento dei lavoratori impegnati;
13. Ricevuta di consegna ai lavoratori dei dispositivi di protezione individuale (DPI);
14. Documentazione attestante l'avvenuta formazione ed informazione dei lavoratori impegnati circa i rischi connessi con l'esecuzione delle lavorazioni loro affidate;
15. Libretto uso e manutenzione di tutte le macchine e le attrezzature impiegate;
16. Copia della dichiarazione di conformità delle macchine e attrezzature utilizzate;
17. Libretto di omologazione e verifiche periodiche dei mezzi di sollevamento e trasporto;
18. Dichiarazione di conformità alla regola dell'arte dell'impianto elettrico di cantiere, dell'impianto di messa a terra e di tutti gli impianti sottoposti agli obblighi previsti dal DM 37/08.


IMPIANTI TECNOLOGICI A SERVIZIO DEL CANTIERE

IMPIANTO ELETTRICO

L'Impresa, nel caso in cui dovrà dotare il cantiere di regolare impianto elettrico, lo eseguirà a norma ed a regola d'arte (norme CEI) la reale esecuzione dell'impianto.

L'impianto va denunciato alla ISPESL territorialmente competente entro 30 giorni dall'inizio dei lavori.

- L'impianto elettrico sarà costituito da tutte le parti appresso indicate. Alcune parti, come quelle a servizio dell'area logistica di cantiere saranno poste in posizione aerea, secondo le regole dell'arte, su pali stabilmente ancorati; in parte saranno poggiate in terra purché protette contro lo schiacciamento di automezzi, materiali, ecc e purché non costituiscano pericolo di inciampo;
- La parte d'impianto per l'alimentazione dei sotto quadri a spine, all'interno dei corridoi- sarà sospesa ai sistemi di segregazione delle aree lavorative o alle pareti, non ammettendosi la presenza di cavi poggiati a pavimento sulle vie di transito e di permanenza.
- L'impianto sarà costituito delle seguenti parti:

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 74 di 76

1. QUADRO GENERALE;
2. QUADRI A SPINE;
3. LINEA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE;
4. LINEA DI PROTEZIONE DI TERRA.

QUADRI ELETTRICI

I quadri elettrici di distribuzione devono essere rispondenti alle normative vigenti e devono essere certificati dal fabbricante per iscritto.

Le prese di distribuzione devono essere protette da un interruttore differenziale generale ad alta sensibilità (soglia di intervento 30 mA) che protegga un massimo di n. 6 prese.

In prossimità del quadro deve essere installato un interruttore di emergenza oppure l'interruttore generale deve essere facilmente accessibile.

Sul quadro deve essere apposta targhetta identificativa del quadro che riporti il nome del costruttore e i dati tecnici oltre che il peso.

I quadri elettrici devono essere installati in modo da offrire sufficiente garanzia contro la caduta, il ribaltamento e l'investimento di materiale in caduta.

I Lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate.

In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i Lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri Lavoratori.


LINEE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Le linee aeree non devono essere realizzate sottoponendo a sforzi di trazione i cavi che devono essere sorretti utilizzando idonei tiranti.

I cavi devono essere fissati ai tiranti evitando l'utilizzo di legature di filo di ferro che sottoporrebbero a traumi e compressione la guaina isolante. In generale utilizzare per il fissaggio fascette plastiche con fissaggio a strozzo.

Le linee posizionate in luoghi di passaggio devono essere collocate ad un'altezza tale che garantisca da possibili contatti accidentali con i mezzi in manovra.

Provvedere a identificarle opportunamente con cartelli e segnaletica rispondente alle norme di legge vigenti. Altri segnali saranno prescritti dal Coordinatore dell'esecuzione in dipendenza dei rischi individuati.

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 75 di 76

LINEA DI TERRA

Le carpenterie metalliche dei quadri elettrici e tutte le parti metalliche delle attrezzature e degli impianti elettrici che possono entrare in tensione per contatto diretto o indiretto con le parti in tensione devono essere connesse fra loro e all'impianto di terra per assicurare l'equipotenzialità. Tutti i conduttori di terra devono essere verificati per assicurare la continuità elettrica dei collegamenti.

IMPIANTO DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE

Deve essere verificata la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche mediante valutazione del rischio di accadimento eseguendo il calcolo di fulminazione basato sulle prescrizioni delle norme CEI 81-1 terza edizione. Se dal calcolo risulterà necessario eseguire l'impianto si dovrà fare redigere il progetto esecutivo. Il progetto dovrà stabilire il dimensionamento dell'impianto base e/o di quello integrativo e le caratteristiche delle protezioni da eseguire.

Il collegamento incondizionato delle masse metalliche di grosse dimensioni senza verifica attraverso il calcolo di fulminazione costituisce situazione peggiorativa in quanto aumenta il rischio di accadimento.

IMPIANTO IDRICO


La rete idrica interna di cantiere, qualora necessaria, sarà derivata da quella esistente su indicazioni della D. L., realizzata con tubazioni in PE.

GESTIONE DEL PROGRAMMA DEI LAVORI

Trattandosi di opere di manutenzione, non esiste un programma esecutivo degli interventi da eseguire nei contratti specifici. In generale l'Accordo ha una durata di mesi 48 (quarantotto) naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula dello stesso: nel caso in cui all'interno di singoli contratti specifici vi siano degli interventi più complessi e/o particolari, verrà richiesto all'Aggiudicatario un programma dettagliato ed esecutivo dei lavori da eseguire. Tale programma dovrà essere preliminarmente approvato e/o modificato dalla D.L. prima di renderlo esecutivo a tutti gli effetti.

INTEGRAZIONI E MODIFICHE AL PROGRAMMA DEI LAVORI

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori da parte dell'Impresa dovrà essere comunicata al Coordinatore per l'Esecuzione prima dell'inizio delle attività previste. Il Coordinatore per l'Esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la

	COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONE	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	ACCORDO QUADRO	rev 00 del 14.10.2016
	Lavori di manutenzione degli edifici scolastici e degli edifici pubblici	Pag. 76 di 76

sicurezza dei Lavoratori, potrà chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori. Dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli Appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte. Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dal Committente, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore per l'Esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore per l'Esecuzione costituiscono parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Pontecagnano Faiano (SA), 14.10.2016

Il CSP

Ing. Marco Valerio Diana