



Città metropolitana di Genova
Direzione Sviluppo economico e sociale
Servizio Edilizia

Progetto
Interventi di bonifica e rifacimento pavimentazioni
Ist. Natta De Ambrosis via della Chiusa 107, Sestri L.

Lotto 2

PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO



Coordinatore Sicurezza: Ing. Silvia Parodi,

Sommario

Premessa.....	4
a) Identificazione e descrizione dell'opera	5
b) individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza,.....	7
c) Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;	8
Rischi generali	8
Rischi derivanti dalla tipologia di attività svolta nel complesso	9
Rischi specifici della lavorazione di bonifica amianto.....	10
Rischi specifici della lavorazione di incollaggio pavimenti.....	11
d) scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive, relative a:.....	11
1) area di cantiere,	12
2) organizzazione del cantiere,	12
a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;.....	12
b) <i>i servizi igienico-assistenziali</i> ;.....	12
c) la viabilità principale di cantiere;	12
d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;	12
e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;.....	12
f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102; g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c); - azioni di coordinamento e aggiornamento del documento.	12
h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;	12
i) la dislocazione degli impianti di cantiere;.....	12
l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;.....	13
m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;	13
n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.....	13
3) lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 2.2.4.....	13
a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;	13
b) al rischio di seppellimento negli scavi;	13
b-bis) al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo;.....	13
c) al rischio di caduta dall'alto;	13
d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;.....	13
e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;	13
f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto:.....	13
g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;.....	13
h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura.....	13
i) al rischio di elettrocuzione;.....	13
l) al rischio rumore;	13

m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.	14
e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3;	14
f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5;	14
g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;	14
h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze sia di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 94, comma 4;	14
i) durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro	15
l) stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.....	17
DPI	17
Allegati	19
Schede delle lavorazioni	20
Segnaletica	34
Presenza visione	36

Premessa

L'intervento di manutenzione straordinaria ai pavimenti dell'istituto scolastico Natta De Ambrosis sito in via della Chiusa 107 a Sestri Levante comprende lavori di bonifica amianto attraverso rimozione e rifacimento di nuovi pavimenti in teli di PVC.

Si è programmato un intervento globale di bonifica su tutti i pavimenti in vinilamianto dell'edificio, da suddividersi in 4 lotti, da effettuare in tempi successivi.

lotto n°1 – marzo aprile 2017

Bonifica e rifacimento pavimenti nelle zone filtro (E, I, M) e nella zona F. Contemporaneamente messa in sicurezza delle zone A (ingresso e uffici) attraverso riempimento dei piccoli fori con apposita resina, messa in sicurezza delle zone C (locale a sinistra dell'aula magna), O (spalti palestra), attraverso stesura di incapsulante finalizzata a successivo intervento di bonifica. Messa in sicurezza delle altre zone con stesura di incapsulante e riposizionamento di piastrelle dove mancanti.

Quantità: 99 mq di completo rifacimento (e inoltre le manutenzioni puntuali)

Tempistica: entro fine aprile 2017, sfruttando le vacanze pasquali per alcune zone dove risulta difficile inibire l'accesso per periodi prolungati.

Lotto n°2 – estate 2018

Bonifica e rifacimento pavimenti nelle zone A, C, D, N, O ovvero area ingresso e uffici (A) locale a lato dell'aula magna (C), spalti palestra (O), ingresso secondario (D), ballatoio casa custode (N),

Quantità: 631 mq

Tempistica: estate 2018

Lotto n°3 – estate 2019

Bonifica e rifacimento pavimenti aula magna e zona ingresso aula magna (B), zona ingresso palestra (L), scala di emergenza (H), anello aula magna (G), zona ingresso e uffici (P)

Quantità: 736 mq

Tempistica estate 2019

Il presente piano si riferisce al secondo lotto di lavori consistenti in:

- 1) bonifica attraverso rimozione;
- 2) posa di nuovi pavimenti;

Il lavoro è affidato alla ditta XXXX. che si avvale di XXXX ditte subappaltatrici:

Le fasi di lavoro potrebbero essere effettuate **in tempi successivi** da ditte diverse, non essendoci contemporaneità, in quanto la seconda eventuale ditta che poserà il pavimento interverrà solo dopo che sarà conclusa la bonifica da parte della ditta abilitata.

Il presente documento riporta una analisi sintetica e non esaustiva dei rischi con l'indicazione delle cautele e degli accorgimenti utili a raggiungere gli obiettivi di minimizzazione dei rischi. Si rimanda al piano operativo della sicurezza per i dettagli delle scelte adottate dall'impresa esecutrice.

In particolare il presente documento analizza la specificità del cantiere dovuta al contesto (spazio scolastico).

L'intervento sarà effettuato durante un periodo di circa due mesi a partire dalla autorizzazione della ASL ai lavori e le zone di cantiere saranno inaccessibili ai non addetti per tutta la durata dei lavori.

Concreta fattibilità. Le scelte organizzative di dettaglio saranno effettuate dalle imprese esecutrici, essendo il presente documento uno strumento di definizione degli obiettivi di mitigazione del rischio da ottenere e restando nella libertà dell'impresa la possibilità di scegliere le modalità preferite per il raggiungimento degli obiettivi.

Restano a carico del datore di lavoro tutti gli obblighi inerenti l'informazione e formazione dei lavoratori, l'idoneità e sorveglianza sanitaria, la fornitura dei dispositivi di protezione e quant'altro di sua competenza.

Sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

a) Identificazione e descrizione dell'opera

oggetto: bonifica pavimenti in vinil amianto e posa di nuove pavimentazioni

1) indirizzo del cantiere: via della Chiusa 107 Sestri Levante

2) descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere: l'edificio è situato in contesto urbano, circondato da cortile con alcune aree verdi e sportive, dispone di due accessi privati con cancello carrabile. La strada di accesso è utilizzata quindi dagli utenti scolastici.



3) descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche.

L'intervento consiste nella bonifica attraverso rimozione dei pavimenti in vinil amianto, con sottostante strato di collante dove è presente amianto, e successiva posa di nuove pavimentazioni in PVC.

Il progetto prevede le seguenti procedure e lavorazioni:

1. predisposizione del Piano di Lavoro da far approvare all'organo di vigilanza (ASL) e dei POS (a cura delle ditte);
2. allestimento del cantiere ed aree confinate dinamiche, con le specifiche eventualmente richieste dall'organo di vigilanza (ASL)
3. intervento di rimozione in area confinata;
4. restituzione aree;
5. fornitura e posa dei nuovi pavimenti in PVC e delle zoccolature;
6. smantellamento delle aree di lavoro e consegna di tutte le certificazioni previste;
7. ogni e qualsiasi altro onere per dare l'intervento finito, completo ed i locali perfettamente agibili e riutilizzabili.

Le ditte dovranno farsi carico di tutte le eventuali prescrizioni che verranno impartite dall'ASL .

Tali oneri sono da considerarsi compresi e compensati dai prezzi definiti nell'elenco dei prezzi.

Tutte le lavorazioni, ad eccezione della posa dei nuovi pavimenti, verranno effettuate da ditta abilitata a bonifica e iscritta all'Albo dei gestori ambientali categoria 10B. La ditta che poserà i pavimenti interverrà solo dopo l'avvenuta restituzione.

L'intervento di bonifica deve essere effettuato nel pieno rispetto delle vigenti normative, in particolare si richiama il DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", con particolare riguardo al Titolo IX – SOSTANZE PERICOLOSE - Capo III - Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto.

Si specifica che i lavori complementari (rifacimento pavimenti e zoccolature) verranno iniziati solo allorché saranno interamente completate le opere di bonifica dei materiali contenenti amianto.

b) individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza,

committente: Città Metropolitana di Genova

- responsabile dei lavori:
- direttore dei lavori:
- coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:
- coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione:

datori di lavoro delle imprese esecutrici:

- impresa appaltatrice :
- impresa subappaltatrice 1:
- impresa subappaltatrice 2:

c) Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

Rischi generali

Per la tipologia degli interventi compresi nel cantiere si individuano i possibili rischi generali di seguito elencati e le corrispondenti misure preventive e protettive:

Urti, colpi, impatti, compressioni

Nell'area direttamente interessata al montaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.

Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori.

I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima.

Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.

Punture, tagli, abrasioni

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare materiali potenzialmente pericolosi è necessario che i lavoratori impieghino i DPI idonei alla mansione. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Particolare attenzione deve essere posta durante i tracciamenti delle aree di cantiere e la posa di recinzioni provvisorie, in particolar modo quando vengono impiegati spezzoni di tondino da cemento armato.

Scivolamenti, cadute a livello

Devono essere realizzati percorsi pedonali interni al cantiere i quali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiale o altro capaci di ostacolare il cammino dei lavoratori.

Le zone di accatastamento di materiale da smaltire o di materiale necessario all'installazione devono essere individuate in aree distinte e separate dai percorsi pedonali.

In presenza di terreno scivoloso occorre riportare materiale inerte granulare per rendere utilizzabili in sicurezza le aree di lavoro o di passaggio.

Investimento

La circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti, separati dalle aree di lavoro, e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere vietato l'intervento concomitante nella stessa zona di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

Le caratteristiche delle macchine operatrici e le capacità di carico degli autocarri devono essere compatibili con le pendenze e la consistenza delle vie di transito e di stazionamento. Se è previsto lo stazionamento di macchine operatrici o altri mezzi su tratti di strada in pendenza è necessario provvedere a vincolare le ruote dei mezzi con le apposite "zeppe".

Qualora il cantiere sia in comunicazione con strade aperte al traffico, o l'area di cantiere occupi una parte della sede stradale, le intersezioni e le zone interessate devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada. Tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità, in particolar modo durante la realizzazione della recinzione e della segnaletica provvisoria sulla sede stradale; la realizzazione della segnaletica stradale provvisoria deve essere organizzata in modo tale da limitare al massimo il rischio d'investimento

degli addetti e da mantenere sicura la circolazione sulla strada, anche utilizzando attrezzature e mezzi idonei allo scopo come ad esempio i “segnali su veicoli”.

Deve essere comunque sempre impedito l’accesso di estranei alle zone di lavoro.

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. Poiché durante la prima fase dell’intervento è previsto lo spostamento di rilevanti quantità di arredi e attrezzature, sarà necessaria la presenza di un adeguato numero di operatori in modo che ogni addetto non sia soggetto a carichi eccessivi di lavoro eccedenti le norme.

La regolazione degli elementi di macchine, impianti o baraccamenti durante la posa deve avvenire con l’ausilio di attrezzature idonee (leve, palanchini, binde) e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento.

L’approvvigionamento dei materiali ed attrezzature deve essere effettuato il più possibile con i mezzi di trasporto e/o sollevamento.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l’attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Polveri, fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l’impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l’emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Agenti chimici

Per le attività che prevedono l’utilizzo di sostanze chimiche si dovranno scegliere i prodotti col minor contenuto di sostanze nocive e in ogni caso fare riferimento alle schede di sicurezza dei prodotti per il loro corretto utilizzo.

I locali dovranno essere ben areati e gli addetti provvisti di tutti i DPI necessari.

Amianto

Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad amianto (es. demolizione o rimozione dell’amianto o di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nel Capo III, Titolo IX del D.Lgs. 81/2008. In generale è necessaria la riduzione al minimo dell’esposizione e del numero di lavoratori esposti; la misurazione del livello di concentrazione dell’agente; la valutazione del livello di esposizione personale; la consegna del piano di lavoro all’Organo di Vigilanza; la tenuta del registro degli esposti; la delimitazione e la protezione delle aree a rischio; la corretta manutenzione e pulizia di attrezzature e impianti; la sorveglianza sanitaria; l’informazione/formazione per gli addetti; l’impiego di idonei DPI e loro relativa corretta manutenzione/pulizia (in particolare indumenti protettivi e dispositivi di protezione delle vie respiratorie); la predisposizione di impianti sanitari adeguati (impianti di decontaminazione).

Rumore

L’utilizzo di macchinari potrebbe trasmettere rumore e/o vibrazioni, pertanto gli addetti dovranno utilizzare i DPI necessaria.

Rischi derivanti dalla tipologia di attività svolta nel complesso

INTERFERENZA CON LE ATTIVITA’SCOLASTICHE

I lavori di messa in sicurezza temporanea (riempimenti fori e stesura incapsulante) che hanno una durata breve, saranno effettuati durante giornate di chiusura della scuola, in modo da evitare interferenze con l’attività scolastica all’interno dell’edificio. I lavori di bonifica, di durata superiore, verranno effettuati sfruttando anche i giorni delle festività pasquali, per limitare le interferenze, soprattutto per quei locali la cui chiusura impedisce il passaggio ad altri locali normalmente utilizzati. Le zone di cantiere saranno chiuse e segnalate, verrà inoltre data adeguata informazione agli utenti. Dove possibile si utilizzeranno percorsi alternativi, dove non possibile, si inibirà l’utilizzo dei

locali che non sarà possibile raggiungere. Durante la fase di rimozione dei pavimenti potrebbe aversi una produzione di rumore che potrebbe disturbare le attività scolastiche, ma insieme alla dirigenza scolastica è stato valutato che le aule si trovano ad una distanza dai locali oggetto di intervento tale da non arrecare disturbo.

Per quanto riguarda la fase di posa dei nuovi pavimenti verrà impedito l'accesso ai non addetti durante la posa della nuova pavimentazione (incollaggio di pavimenti in rotoli) e per questa lavorazione le possibili interferenze potranno essere all'esterno dell'edificio durante le operazioni di trasporto materiale e passaggio dei mezzi di cantiere attraverso aree frequentate da studenti e/o passanti.

Per limitare tale interferenza, si dovrà evitare di transitare con i mezzi di lavoro durante le ore di entrata e uscita degli alunni. Indicativamente nel pomeriggio dovrebbe esserci un minore afflusso. In ogni caso sarà cura degli autisti procedere a velocità molto moderata e porre attenzione in ogni tipo di manovra.

Durante l'esecuzione delle lavorazioni sarà impedito l'accesso aree ad estranei all'area di cantiere.

RISCHI DELLA SCUOLA

Nell'edificio si rilevano i normali rischi presenti nei locali all'interno dei quali si svolgono le attività didattiche.

Si segnalano in particolare:

RISCHIO ELETTRICO

L'alimentazione del fabbricato ove si svolgono le attività didattiche è posizionata all'interno dell'edificio interessato dai lavori di bonifica: sono presenti gli impianti elettrici, con quadri elettrici di distribuzione, cavi sottotraccia e in canaline, apparecchiature varie. Tali impianti sono normalmente in tensione, in particolare durante l'attività didattica e di apertura della scuola.

E' vietato:

- l'impiego di apparecchiature e attrezzature elettriche non conformi alle norme;
- il collegamento agli impianti elettrici mediante connessioni (ad esempio: spine, adattatori, prese multiple, prolunghe, cavi) non rispondenti alle norme, non idonee in base alla tensione o all'assorbimento richiesto.

RISCHIO INCENDIO

Nel corpo di fabbrica utilizzato dalla scuola può essere presente materiale cartaceo depositato in genere in locali separati.

Sono disponibili mezzi fissi di estinzione incendi:

- estintori portatili, ubicati in idonei punti, preferibilmente lungo le vie d'uscita e fissati a muro;
- ove presenti, idranti ubicati in punti visibili ed accessibili lungo le vie d'uscita.

E' vietato fumare in tutti i locali della scuola, introdurre sostanze infiammabili o comunque, pericolose o nocive.

PERICOLO VEICOLI IN MOVIMENTO RISCHI IN AREE ESTERNE

Le zone esterne della scuola sono adibite sia al transito dei mezzi di soccorso, che ai mezzi degli utenti della scuola.

Sono presenti pericoli connessi alla possibilità di transito o stazionamento di utenti della scuola (studenti, ecc.) in concomitanza con i passaggi di veicoli o attrezzature (autoveicoli, motorini, biciclette, autocarri, carrelli elevatori, ecc.). I rischi sono i seguenti:

- investimenti di persone;
- caduta di carichi su persone transiti durante le operazioni di carico e scarico di materiali.

E' vietato:

ingombrare con materiali e/o attrezzature i percorsi d'esodo e le uscite d'emergenza;

abbandonare materiali o attrezzature che possono costituire fonte di pericolo in luoghi di transito e di lavoro;

depositare materiali o attrezzature necessarie allo svolgimento del proprio lavoro in locali non destinati a tale finalità.

Rischi specifici della lavorazione di bonifica amianto.

L'intervento di bonifica deve essere effettuato nel pieno rispetto delle vigenti normative, in particolare si richiama il DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", con particolare riguardo al Titolo IX – SOSTANZE PERICOLOSE - Capo III - Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto.

Si specifica che i lavori complementari (rifacimento pavimenti e zoccolature) verranno iniziati solo allorché saranno interamente completate le opere di bonifica dei pavimenti contenenti amianto.

I lavori di sull'amianto in ogni caso possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 30, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22., iscritte all'albo nazionale gestori ambientali categoria 10B.

Prima dell'inizio dei lavori di rimozione dei M.C.A., il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà elaborare specifico Piano di lavoro o notifica, ai sensi dell'articolo 256 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.. Il piano o notifica dovrà essere trasmesso 30 giorni prima dell'inizio dei lavori all'organo di vigilanza competente per territorio (ASL)

Il piano di lavoro dovrà riportare in maniera particolareggiata:

- l'analisi dei possibili inconvenienti e soluzioni atte ad evitarli;
- le tecniche lavorative da attuare;
- le misure di protezione e di decontaminazione dei lavoratori, con caratteristiche degli impianti che si intendono utilizzare;
- le misure per la decontaminazione ambientale, con caratteristiche delle attrezzature che si intendono utilizzare;
- le misure per la protezione di terzi;
- le misure per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

Riguardo ai lavoratori, il Piano di lavoro dovrà indicare:

- l'idoneità fisica al lavoro in presenza di fibre di amianto regolarmente certificata a norma di legge dal medico competente;
- l'adeguata istruzione sui rischi per la salute dovuti all'esposizione all'amianto, sulle norme igieniche da osservare, sull'uso corretto dei mezzi di protezione individuale e sulle procedure di lavoro e le precauzioni per ridurre al minimo l'esposizione.

Informazione e formazione dei lavoratori

Ogni operatore addetto all'intervento di bonifica dell'amianto deve avere piena consapevolezza del rischio che presenta la propria attività lavorativa e alto grado di preparazione in merito alle corrette procedure di lavoro da attuare nelle attività di bonifica e smaltimento dell'amianto, all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle finalità della sorveglianza sanitaria cui è sottoposto. Allo scopo il datore di lavoro dovrà fornire ai propri lavoratori idonea informazione e formazione, ai sensi degli artt. 59-terdecies e 59-quaterdecies del D.Lgs. n. 257/2006. Possono essere addetti alla rimozione e smaltimento dell'amianto e alla bonifica delle aree interessate i lavoratori che abbiano frequentato i corsi di formazione professionale di cui all'articolo 10, comma 2, lettera h), della legge 27 marzo 1992, n. 257.

Gli operatori addetti alla posa del nuovo pavimento verranno informati (v. par. successivo "Rischi specifici della lavorazione di incollaggio pavimenti")

Sorveglianza sanitaria dei lavoratori

Ogni lavoratore addetto all'intervento di bonifica dell'amianto deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria obbligatoria come stabilito dall'art. 259 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., costituita da una visita preventiva, con l'accertamento dell'idoneità alla mansione specifica, e da visite periodiche triennali o da periodicità fissata da parte del medico competente dell'azienda. Il datore di lavoro della ditta esecutrice dovrà rendere evidenza di ciò allegando, per ogni lavoratore, al piano operativo di sicurezza (piano di lavoro) copia del "certificato di idoneità sanitaria alla mansione", la data e l'esito dell'ultimo controllo sanitaria, entrambi a firma del medico competente incaricato.

Rischi specifici della lavorazione di incollaggio pavimenti.

La ditta incaricata della posa della pavimentazione verrà informata della presenza di pavimenti contenenti amianto.

La ditta interverrà per la posa delle nuove pavimentazioni solo al termine della bonifica.

Verranno utilizzate colle a basso o nullo contenuto di solventi o altre sostanze nocive e si seguiranno le indicazioni delle schede di sicurezza relative.

Data la presenza di areazioni non si ravvisano comunque rischi per l'utenza scolastica che tornerà ad utilizzare i locali oggetto di intervento dopo un certo numero di giorni.

d) scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive, relative a:

1) area di cantiere,

L'area di cantiere è definita dalle zone ai piani dove verranno effettuate le lavorazioni e più precisamente le porzioni individuate dalle planimetrie ai piani primo, secondo e terzo,

Nell'area del cantiere non sono presenti condutture sotterranee o linee aeree che possano essere interessate dalle lavorazioni.

La strada di accesso è utilizzata da diversi utenti e di questo andrà tenuto conto, in particolare si segnala che durante l'orario di entrata ed uscita da scuola si ha un considerevole flusso di studenti che transitano, sia a piedi che con mezzi a motore. Pertanto andrà evitato il passaggio di mezzi del cantiere durante tali orari.

I rischi che il cantiere può provocare verso l'ambiente circostante esterno sono dovuti alla presenza di mezzi meccanici sulla pubblica via.

Le misure preventive individuate per prevenire i rischi verso l'ambiente esterno sono: divieto di accesso a mezzi a motore durante le ore di entrata e uscita delle scuole, effettuazione degli interventi per quanto possibile durante la chiusura della scuola.

In tutto il cantiere vigerà il divieto di accesso ai non addetti.

2) organizzazione del cantiere,

a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;

Le zone di cantiere dove verrà effettuata la sola messa in sicurezza verranno recintate o chiuse e segnalate con divieto di accesso. Per quanto riguarda le zone di bonifica i locali verranno confinati e adeguatamente segnalati, così come verrà creata una segnaletica provvisoria per le uscite di emergenza.

b) i servizi igienico-assistenziali;

potranno essere utilizzati i servizi igienici presenti ai piani e altri locali che si dovessero rendere necessari.

c) la viabilità principale di cantiere;

la tipologia di lavori non prevede la necessità di utilizzare viabilità diverse da quelle ordinarie.

d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;

non prevedendosi particolari necessità di approvvigionamento elettrico si utilizzerà l'impianto esistente nella scuola, avendo cura di effettuare preliminarmente una valutazione dei carichi e delle linee disponibili; per quanto riguarda l'approvvigionamento di acqua sarà utilizzato quello dell'edificio.

e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;

sono quelli dell'edificio.

f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102; g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c); - azioni di coordinamento e aggiornamento del documento.

Le azioni di coordinamento verranno effettuate tramite riunioni e ogni documento o raccomandazione trasmesso dal coordinatore alle imprese va considerato come aggiornamento del piano di sicurezza. Il presente piano va preso in visione dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e il/i capocantiere o il/i datore di lavoro provvederanno a trasmettere i contenuti delle riunioni al rappresentante qualora lo stesso non fosse presente.

h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

per la ridotta quantità di materiali non si prevedono particolari accorgimenti se non evitare le ore di afflusso o deflusso di studenti e cautele nella movimentazione affinché sia fatta in assenza di non addetti;

i) la dislocazione degli impianti di cantiere;

non sono previsti impianti di cantiere. In ogni caso gli addetti dovranno essere resi edotti della collocazione del quadro generale elettrico dell'edificio e dei quadri di zona.

l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;

la zona di carico e scarico potrà essere localizzata sul retro dell'edificio.

m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;

la zona di deposito e stoccaggio rifiuti potrà essere localizzata sul retro dell'edificio.

n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Non è previsto uso di materiali di questo tipo.

3) lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 2.2.4

a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

durante le movimentazioni di mezzi meccanici per le operazioni di carico e scarico, nessuno dovrà trovarsi nell'area di manovra dei mezzi. Il responsabile del cantiere indicherà all'autista del mezzo le aree di manovra e di scarico.

b) al rischio di seppellimento negli scavi;

non sono previsti scavi

b-bis) al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo;

non sono previsti scavi

c) al rischio di caduta dall'alto;

non sono previste lavorazioni in quota.

d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;

non sono previste lavorazioni in galleria

e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;

non sono previste lavorazioni in galleria

f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto:

non sono previste estese demolizioni:

g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;

in cantiere dovranno essere presenti estintori in numero e distribuzione adeguata, a norma con le verifiche periodiche. Date le ridotte dimensioni del cantiere si potranno utilizzare gli estintori presenti nella scuola. Non sarà consentito il deposito di materiale infiammabile oltre le quantità tollerabili previste dal documento di prevenzione incendi dell'edificio. Non sono previsti materiali esplosivi.

h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura

In caso di condizioni atmosferiche particolarmente avverse o temperature troppo alte o troppo basse, si potrà valutare la sospensione dei lavori. Ma essendo un lavoro fatto all'interno di un edificio non si ravvisa un rischio di questo tipo. In caso di allerta meteo rossa i lavori verranno rimandati.

i) al rischio di elettrocuzione;

il personale dovrà utilizzare calzature antinfortunistiche e altri DPI ed attrezzature a norma.

l) al rischio rumore;

in caso di esposizione al rumore oltre i limiti, gli operatori dovranno indossare gli idonei DPI e rispettare i tempi di esposizione. L'utenza scolastica non dovrebbe essere interessata a causa della distanza delle aule dai locali oggetto

di intervento, in ogni caso sarà cura effettuare le lavorazioni più rumorose in orari di chiusura o di minore presenza degli studenti.

m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

Si dovranno verificare le caratteristiche dei prodotti per la posa dei pavimenti (livellante e collante) attraverso le relative schede di sicurezza e mettere in atto le cautele previste dalle stesse. I locali sono areati in quanto per tre locali trattasi di zone filtro e nell'altro caso sono presenti finestre.

e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3;

dall'analisi delle lavorazioni previste emerge la non sussistenza di interferenze dal punto di vista temporale tra le diverse lavorazioni, essendo le stesse conseguenti. Qualora per motivi di urgenza risultasse necessario effettuare lavorazioni diverse contemporaneamente, queste saranno effettuate in zone diverse e non daranno luogo ad interferenze. Eventuali prescrizioni operative potranno essere stabilite nelle riunioni operative di coordinamento che verranno organizzate con congruo anticipo rispetto ai lavori.

f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5;

Non sono previsti usi comuni da parte di più imprese.

La ditta esecutrice della bonifica dovrà provvedere alla pulizia e al mantenimento in ordine del cantiere ed al mantenimento in perfetta efficienza di tutti gli approntamenti. Analogamente la ditta esecutrice della nuova pavimentazione.

g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

Ogni qual volta ritenuto necessario anche da uno solo degli interessati, verranno fatte riunioni di coordinamento tra i datori di lavoro, eventuali lavoratori autonomi, la direzione lavori e il CSE. Gli esiti dei verbali delle riunioni nonché dei sopralluoghi sono da intendersi come aggiornamenti del presente documento .

h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze sia di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 94, comma 4;

oltre alla presenza in cantiere degli addetti al primo soccorso, si riportano di seguito i numeri telefonici da attivare immediatamente in caso di necessità.

numero telefono emergenza: nuovo numero unico emergenza 112

ospedale più vicino: **Ospedale di LAVAGNA - Via Don Bobbio, 25 Lavagna**

Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici. Per tutti gli infortuni di piccola entità (piccoli tagli, piccole contusioni, ecc..) sarà tenuta in cantiere una cassetta di pronto soccorso, segnalata da un apposito cartello ben visibile.

Per la gestione delle emergenze antincendio sarà necessario coordinarsi con la dirigenza scolastica in base ai contenuti del suo piano di evacuazione ed emergenza.

i) durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro

Si stima una durata totale di circa 13 settimane, per un totale di circa 150 uomini giorno.

Rimozione pavimenti in vinil amianto e rifacimento – Lotto 2

Ist. scolastico Natta De Ambrosis via della Chiusa 107, Sestri Levante (GE)

CRONOPROGRAMMA

		giugno				luglio				agosto			
		settimana 1	settimana 2	settimana 3	settimana 4	settimana 5	settimana 6	settimana 7	settimana 8	settimana 10	settimana 11	settimana 12	settimana 13
1	redazione piani di lavoro da sottoporre alla ASL competente												
2	attesa de parere ASL e condivisione modalità interventi con utenza scolastica												
3	smontaggio e spostamento arredi ed apparecchiature												
4	interventi di rimozione dei pavimenti												
5	restituzione												
6	rifacimento pavimenti												
7	rimontaggio e ricollocazione arredi e attrezzature, pulizie finali												

I) stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.

I costi della sicurezza sono stimati in euro 12.299,28.

DPI

Malgrado la scelta dei DPI sia di competenza del datore di lavoro in base alla valutazione dei rischi fatta dall'impresa e riportata nel relativo POS, si ritiene comunque utile elencare i dispositivi di protezione individuali legati alle lavorazioni e alle eventuali interferenze in quanto sono comunque individuati come necessari per le lavorazioni previste.

UTILIZZO DEI DPI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Il D. lgs. 81/2008 (art. 251, comma 1, lettera b) prevede l'obbligo di utilizzo per tutti i lavoratori esposti di adeguati DPI di protezione delle vie respiratorie.

La ditta dovrà indicare nel piano di lavoro tipo e caratteristiche dei DPI previsti (facciali filtranti o semimaschere facciali, tute, scarpe, guanti, ecc.), specificando per i DPI delle vie respiratorie il fattore di protezione operativo, che garantisca in ogni caso una concentrazione di fibre di amianto nell'aria filtrata al suo interno non superiore ai limiti previsti dalle norme.

CALZATURE DI SICUREZZA

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

GUANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- olii minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- calore, fiamme
- investimento
- nebbie
- getti, schizzi
- amianto
- freddo

CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI

per il settore delle costruzioni esse sono:

- grembiuli e gambali per asfaltisti
- tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali
- copricapi a protezione dei raggi solari
- indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera
- indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici)

verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:

- deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
- inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)

per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:

- maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
- respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
- respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
- apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature o per lavorazioni in ambienti ad alta presenza di fibre di amianto

la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

In presenza di amianto le maschere dovranno essere di tipo FFP3

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

Allegati

Nelle allegate planimetrie sono evidenziate le zone di intervento ai diversi piani, con colorazione differente a seconda della priorità:

- Rosso : lotto 1 - marzo aprile 2017
- Arancione: lotto 2 - da fare estate 2017
- Giallo: lotto 3 - da fare estate 2018
- Verde: lotto 4 - da fare estate 2019

Si allegano le schede tecniche dei prodotti utilizzati (resina per riempimento fessure, collante per posa pavimenti).

Schede delle lavorazioni

Per le schede lavorazioni si rimanda al dettaglio dei **rischi individuati** e alle **Misure tecniche di prevenzione descritte** al par. C

La metodologia di valutazione adottata è quella “semiquantitativa” in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la magnitudo (M), cioè dell'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della probabilità e della magnitudo al variare da 1 a 4 sono rispettivamente indicati nella tabella seguente.

Probabilità (P)		Magnitudo (M)	
1	Improbabile	1	Lieve
2	Possibile	2	Modesta
3	Probabile	3	Grave
4	Molto probabile	4	gravissima

L'andamento del rischio, in funzione di “P” e di “M”, è descritto da uno dei sedici quadranti del grafico seguente.

probabilità	4	8	12	16	
	3	6	9	12	
	2	4	6	8	
	1	2	3	4	magnitudo

Pertanto, il significato del livello di rischio, variabile da 1 a 16, è il seguente:

Livello di rischio (R)	Probabilità (P)	Magnitudo (M)
R=1	improbabile	lieve
R=2	possibile	lieve
	improbabile	modesta
R=3	probabile	lieve
	improbabile	grave
R=4	molto probabile	lieve
	possibile	modesta
	improbabile	gravissima
R=6	probabile	modesta
	possibile	grave
R=8	molto probabile	modesta
	possibile	gravissima
R=9	possibile	grave
R=12	molto probabile	grave
	probabile	gravissima
R=16	molto probabile	gravissima

Nome	rimozione di materiali contenenti amianto (m.c.a.) friabile Categoria: Rimozione amianto friabile in ambienti confinati		
Descrizione	Nebulizzazione e rimozione di materiali contenenti amianto.		
Attrezzature	Macchine diverse/polverizzatore Macchine per il sollevamento di persone/piattaforma a sviluppo telescopico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	Rimozione amianto friabile in ambienti confinati/rimozione di m.c.a. friabile		
Fase interferente	Rimozione amianto friabile in ambienti confinati - imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	inalazione polveri - fibre	possibile	grave
	investimento	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Rimozione di pavimento in vinil-amianto - rimozione pavimento in Vinil Amianto		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	inalazione polveri - fibre	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.		
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.		
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.		
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.		
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.		

Segnaletica

Nome	imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica Categoria: Rimozione amianto friabile in ambienti confinati		
Descrizione	Imballaggio, stoccaggio e allontanamento a discarica dei rifiuti contenenti amianto friabile.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro		
Altri	Rimozione amianto friabile in ambienti confinati/imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica		
Fase interferente	Rimozione amianto friabile in ambienti confinati - rimozione di materiali contenenti amianto (m.c.a.) friabile		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	inalazione polveri - fibre	possibile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Rimozione di pavimento in vinil-amianto - rimozione pavimento in Vinil Amianto		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	inalazione polveri - fibre	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A)		
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.		
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.		
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.		
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.		

Nome	restituzione area Categoria: Rimozione amianto friabile in ambienti confinati								
Descrizione	Restituzione dell'area bonificata, previa pulizia dell'area di lavoro ed allontanamento dei materiali a discarica autorizzata.								
Attrezzature	Macchine diverse/nebulizzatore Utensili elettrici/aspiratore Utensili manuali/utensili d'uso corrente								
Altri	Rimozione amianto friabile in ambienti confinati/restituzione area								
Rischi particolari	<table><tr><td>Rischio</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	caduta dall'alto	possibile	grave		
Rischio	Probabilità	Magnitudo							
caduta dall'alto	possibile	grave							
	Misure preventive e protettive: Utilizzare per il lavoro in quota trabattello o piattaforma aerea regolamentare. Vietare di spostare il trabattello o la piattaforma aerea quando su di essa è presente un operatore.								
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.								
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)								
<u>Segnaletica</u>									
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.								
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere. Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.								

<u>Segnaletica</u>	Nome	preparazione aree di lavoro Categoria: Rimozione di pavimento in vinil-amianto
	Descrizione	Segregazione ambientale, applicazione della segnaletica ed eventuale confinamento.
	Attrezzature	Utensili manuali/Utensili d'uso corrente
	Altri	Rimozione di pavimento in vinil-amianto/preparazione aree di lavoro
	Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
	Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)
	Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.
		Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
		Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
		Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	rimozione pavimento in Vinil Amianto Categoria: Rimozione di pavimento in vinil-amianto														
Descrizione	Pulitura, bagnatura e rimozione del pavimento in vinil-amianto.														
Attrezzature	Macchine diverse/pompa manuale a zaino Utensili elettrici/aspiratore Utensili manuali/utensili d'uso corrente														
Altri	Rimozione di pavimento in vinil-amianto/rimozione pavimento in vinil amianto														
Fase interferente	Rimozione amianto friabile in ambienti confinati - imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica <table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazione polveri - fibre</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>			Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	inalazione polveri - fibre	possibile	grave	investimento	improbabile	grave
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo													
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta													
inalazione polveri - fibre	possibile	grave													
investimento	improbabile	grave													
Fase interferente	Rimozione amianto friabile in ambienti confinati - rimozione di materiali contenenti amianto (m.c.a.) friabile <table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazione polveri - fibre</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>			Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	inalazione polveri - fibre	possibile	grave			
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo													
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta													
inalazione polveri - fibre	possibile	grave													
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.														
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)														
<u>Segnaletica</u>															
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.														
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere. Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.														

Nome	posa di pavimenti vinilici o in gomma Categoria: Pavimenti e rivestimenti			
Descrizione	Posa in opera di pavimenti vinilici, in gomma o linoleum.			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Sicurezza/protezioni aperture nei solai			
Altri	pavimenti e rivestimenti/pavimenti in gomma			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	improbabile	grave	
	investimento (trasporto del materiale)	improbabile	grave	
	Misure preventive e protettive: In caso di presenza di aperture nei solai, predisporre normale parapetto e tavola fermapièdi, oppure copertura con adeguato tavolato solidamente fissato e resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio; mentre nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio. I lavoratori devono essere sempre protetti contro la caduta nel vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili. Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi. Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Il personale, se necessario, deve essere incaricato di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.			
Fase interferente	Pavimenti e rivestimenti - posa in opera di battiscopa			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	possibile	gravissima	
	esposizione ad agenti chimici	improbabile	lieve	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	incendio	improbabile	grave	
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	
	rumore	probabile	modesta	
	schizzi	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.		
	Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)		

Nome	posa in opera di battiscopa Categoria: Pavimenti e rivestimenti		
Descrizione	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa di ceramica con malta cementizia.		
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto		
Altri	pavimenti e rivestimenti/posa in opera di battiscopa		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	improbabile	grave
	Misure preventive e protettive:		
	In caso di presenza di aperture nei solai, predisporre normale parapetto e tavola fermapiedi, oppure copertura con adeguato tavolato solidamente fissato e resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio; mentre nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio.		
	La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro. I lavoratori devono essere sempre protetti contro la caduta nel vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili.		
Fase interferente	Pavimenti e rivestimenti - posa di pavimenti vinilici o in gomma		
Valutazione rumore	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	possibile	gravissima
	esposizione ad agenti chimici	possibile	modesta
	incendio	possibile	grave
	investimento (trasporto del materiale)	improbabile	grave
	schizzi	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Generico 77,6 db(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.		
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, se necessario.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi

Posizione: Sulla torre gru.

Nelle aree di azione delle gru.

In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Nome: pericolo generico

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, con la scritta ATTENZIONE VENTILARE L'AMBIENTE DI LAVORO.

Nome: pericolo incendio

Posizione: Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcol etilico, di liquidi detergenti.

Nei depositi carburanti.

Nei locali con accumulatori elettrici.

Divieto

Nome: vietato fumare

Posizione: Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru

Posizione: Nell'area di azione della gru.

Nome: vietato usare fiamme libere

Posizione: In tutti i luoghi nei quali esiste il pericolo di incendio o di esplosione.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, se necessario.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle.

	<p>Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, se necessario.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
Nome	<p>recinzione con elementi in legno, rete, ... Categoria: Recinzione</p>
Descrizione smantellamento	<p>Rimozione ed allontanamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.</p>
Attrezzature	<p>Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
Altri	<p>organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale</p>
Valutazione rumore	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	<p>Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
Prescrizione	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	Nome	recinzioni e segnaletica (luoghi confinati) Categoria: Bonifica dall'amianto
	Descrizione smantellamento	Smantellamento di recinzione e segnaletica di sicurezza dei luoghi confinati Recinzione e segnaletica (luoghi confinati)
	Altri	Organizzazione cantiere -bonifica dall'amianto-/recinzione e segnaletica (luoghi confinati)
<u>Segnaletica</u>		
	Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>

Nome	confinamento dinamico Categoria: Bonifica dall'amianto		
Descrizione smantellamento	Smantellamento confinamento dinamico Lo smantellamento del confinamento statico potrà avvenire solo dopo l'autorizzazione alla restituzione degli ambienti bonificati. Particolare cura andrà posta nei confronti dei materiali contaminati, quali i filtri, che dovranno seguire la procedura di smaltimento prevista per i M.C.A.		
Altri	Organizzazione cantiere bonifica dall'amianto - restituzione e controlli/programma di controllo post-lavori		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	inalazione polveri - fibre	probabile	grave
	Misure preventive e protettive: Prevedere interventi che possono interessare accidentalmente i materiali contenenti amianto. Vietare le operazioni che comportano un esteso interessamento del materiale contenente l'amianto (M.C.A.), se non nell'ambito di progetti di bonifica. Prevedere la fornitura di una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare. Deve avvenire la manutenzione ed il cambio dei filtri degli aspiratori; sono operazioni che comportano esposizione a fibre di amianto e devono essere compiute in un'area isolata, da parte di operatori muniti di mezzi individuali di protezione. Deve avvenire l'evacuazione e l'isolamento dell'area interessata. Affiggere avvisi di pericolo. Deve esserci il monitoraggio finale di verifica. Deve avvenire la pulizia quotidiana dell'edificio che deve essere eseguita con particolari cautele, impiegando metodi ad umido con materiali a perdere e/o aspiratori con filtri ad alta efficienza.		
Segnaletica			
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.		
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.		
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.		

Segnaletica	Nome	confinamento statico Categoria: Bonifica dall'amianto
	Descrizione smantellamento	Smantellamento confinamento statico Lo smantellamento del confinamento statico potrà avvenire solo dopo l'autorizzazione alla restituzione degli ambienti bonificati. Il materiale rimosso dovrà essere insaccato, sigillato ed etichettato con MICA. Il suo allontanamento, con iscrizione sul registro di carico e scarico e compilazione del formulario in quadruplica copia, deve essere affidato a ditta autorizzata, previa disponibilità a ricevimento del rifiuto da parte di discarica autorizzata.
	Altri	Organizzazione cantiere bonifica dall'amianto - restituzione e controlli/programma di controllo post-lavori
	Prescrizione	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.</p>

**Elenco dei presidi di sicurezza
d'uso comune e relative misure
di coordinamento**

Ai sensi dell'all. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

bagni chimici

baracche di cantiere

collaudo confinamento

confinamento dinamico

confinamento statico

DPI all'aperto

DPI in ambiente confinato

gestione delle emergenze

informazione e formazione dei lavoratori

monitoraggio ambientale

obblighi nei lavori di incapsulamento/confinamento

obblighi nei lavori di rimozione

programma di controllo post-lavori

recinzione con elementi in legno, rete, ...

recinzioni e segnaletica (luoghi confinati)

restituzione delle aree decontaminate

sorveglianza sanitaria dei lavoratori

stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in pallets)

stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi)

unità di decontaminazione del personale

unità di decontaminazione materiali

ponti su ruote

protezioni aperture nei solai

protezioni aperture verso il vuoto

protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

scale a mano

scale doppie

aspiratore

autocarro

autocarro con braccio gru

autogrù

nebulizzatore

utensili d'uso corrente

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



pericolo generico



pericolo incendio



Divieto

vietato fumare



vietato l'accesso



vietato passare o sostare



vietato usare fiamme libere

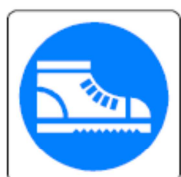


Prescrizione

indumenti protettivi



protezione dei piedi



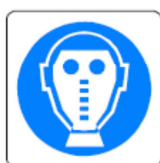
protezione del cranio



protezione delle mani



protezione delle vie respiratorie



Presa visione

Il presente Piano, composto da n. XX pagine numerate in progressione, con allegate 4 planimetrie e 2 schede prodotti, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Data: __/__/____

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:

Il Coordinatore della sicurezza in fase di Esecuzione:

Il Committente:

Il direttore lavori:

Impresa 1:

Impresa 2:

Impresa 3:

Il dirigente scolastico: