



REGIONE PIEMONTE – A.S.L. N. 13

Sede Legale: Via dei Mille, 2 - 28100 NOVARA P. IVA 01522670031

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

s.c. S.PRE.S.A.L.

SERVIZIO PREVENZIONE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Direttore Dott. Biagio Calò

Via A. Varzi, 21 - 28066 GALLIATE

0321.805240 / Fax 0321.805233

spresal.gal@asl.novara.it

V.le Roma, 7 - 28100 NOVARA

0321.374396 / Fax 0321.374396

spresal.nov@asl.novara.it

V.le Zoppis, 6 - 28021 BORGOMANERO

0322.848376 / Fax 0322.848499

spresal.bor@asl.novara.it



**LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI LAVORO
PER LA RIMOZIONE DI AMIANTO O MATERIALI CONTENENTI AMIANTO
(art. 256, comma 2°, del D.Lgs. n. 81)**

L'art. 250, comma 1°, del D.Lgs. n. 81 prevede che, prima dell'inizio di lavori che possano comportare il rischio di esposizione a fibre d'amianto, il datore di lavoro debba presentare una notifica all'organo di vigilanza competente per territorio (ASL NO – S.Pre.S.A.L.).

L'art. 256, comma 2°, dello stesso D.Lgs. prevede che il datore di lavoro, prima dell'inizio dei lavori, debba predisporre un piano di lavoro. Una copia di tale piano, come indicato al comma 5° dello stesso articolo, deve essere inviato all'organo di vigilanza, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori.

Il piano di lavoro, redatto secondo le indicazioni dell'art. 256 del D.Lgs. n. 81/08, è considerato Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) redatto ai sensi dell'art. 89, comma 1°, lettera h) ed all'allegato XV dello stesso D.Lgs., esclusivamente per l'intervento di bonifica. Pertanto, il piano di lavoro dovrà indicare la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice.

Qualora vengano svolte attività di manutenzione che non implicano la rimozione (parziale o totale) dei materiali contenenti amianto, ma che possono comportare su di essi una azione meccanica (azione che potrebbe intaccare l'integrità del manufatto e liberare fibre), il datore di lavoro deve presentare all'organo di vigilanza (ASL NO - S.Pre.S.A.L.) la notifica in conformità a quanto prescritto dall'art. 250 del D.Lgs. n. 81/08 (es. lavori di sovracopertura di lastre in cemento-amianto).

Lo scrivente Servizio, oltre alle informazioni richieste all'art. 256, comma 4°, del D.Lgs. n. 81/08, ritiene, sulla base delle disposizioni regionali di cui alle circolari n. 151/48 del 8/1/93 e 2794/48/768 del 26/4/96, che debbano essere fornite le seguenti notizie:

A - NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE

Dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

1. Ragione Sociale ditta Esecutrice (allegare visura camerale);
2. Ragione Sociale, dati anagrafici e indirizzo del Committente, così come definito dall'art. 89, comma 1°, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08;
3. Copia della domanda d'iscrizione o dell'iscrizione all'Albo Nazionale delle imprese che effettuano la gestione di rifiuti, con la precisazione se rientrano in "categoria 10A" o in "categoria 10B";
4. Copia della nomina del Responsabile Tecnico con i requisiti posseduti: titolo di studio, corsi di formazione e anni di esperienza maturata nello specifico settore (documentati); tali esperienze ai sensi dell'art. 4 della Deliberazione 16/7/99, n. 3/CN/ALBO, deve consistere:
 - a) nell'esperienza acquisita come titolare di impresa operante nel settore di attività per la quale si richiede l'iscrizione;
 - b) nell'esperienza acquisita come responsabile tecnico o direttore tecnico di attività per la quale si richiede l'iscrizione;
 - c) nell'esperienza acquisita come dirigente tecnico con responsabilità inerenti il settore di attività per la quale si richiede l'iscrizione.
5. Indicare se il Responsabile Tecnico sia:
 - a) il datore di lavoro dell'impresa;
 - b) un dipendente dell'impresa;
 - c) un consulente esterno.
6. Dati identificativi del luogo ove verranno effettuati i lavori;
7. Persona da contattare per eventuali chiarimenti (riportare n. telefonico);
8. Specificare il tipo di edificio: industriale, civile (*grande costruzione / piccola costruzione*), rurale, commerciale, pubblico o altro;
9. Durata presunta dei lavori (in giorni lavorativi);
10. Numero di addetti alla lavorazione e loro nominativi;
11. Specificare se l'intervento di rimozione avverrà:
 - a) *solo con propri dipendenti*;

- b) *con la collaborazione di lavoratori autonomi: in tal caso, il legale rappresentante della ditta che presenta il piano, verrà considerato a tutti gli effetti datore di lavoro degli stessi;*
- c) *con la collaborazione di altre imprese: in tal caso il piano di lavoro deve essere firmato anche dai datori di lavoro delle imprese interessate e dovranno essere riportati i dati relativi a tali imprese con allegate le visure camerali.*
12. Specificare se il cantiere oggetto dell'intervento rientra nell'ambito di applicazione dell'art. 90, comma 3° e 4°, del D.Lgs. n. 81/08 (nomina del coordinatore per la progettazione e l'esecuzione e redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento - P.S.C.).
Inoltre, si ricorda che copia del piano di lavoro per la rimozione di manufatti contenenti amianto, considerato quale Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.), completato con le eventuali integrazioni richieste dal Servizio scrivente, dovrà essere consegnato al coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.
13. Dovrà essere fornita copia della nomina del responsabile dei lavori (*se nominato dal committente*), così come definito dall'art. 89, comma 1°, lett. c) del D.Lgs. n. 81/08, indicandone i dati anagrafici, l'indirizzo e il recapito telefonico.
14. Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve comunicare, nel piano di lavoro, la data di effettivo inizio lavori ed il programma di lavoro con l'articolazione temporale dell'effettiva attività di rimozione.
15. Qualora, la data di inizio dei lavori o l'articolazione temporale dell'attività indicata nel piano di lavoro non siano rispettate, deve essere inviata comunicazione a questo Servizio, almeno tre giorni lavorativi prima dell'inizio dei lavori o di eventuali modifiche in corso d'opera in relazione alle modifiche del programma di lavoro (comunicazione da effettuarsi preferibilmente a mezzo fax). Qualora, inoltre, a seguito di situazioni particolari (rottura di tubazioni, cedimenti di coperture, ecc.), risulti necessario intervenire con urgenza, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà prendere immediato contatto con lo S.Pre.S.A.L. per verificare l'opportunità di un intervento, nonché concordare le modalità e le tempistiche di azione.

B – INDICAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE

1. Riportare nel piano i risultati delle misure di cui all'art. 253, 1° comma, del n. D.Lgs. 81/08.
2. L'art. 256, 4° comma, lettera c), del D.Lgs. n. 81/08 prevede che il piano di lavoro contenga le informazioni di dettaglio sulla verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro al termine dei lavori di bonifica. Tale verifica consiste nel visionare accuratamente l'area di cantiere, per accertare l'assenza di residui di materiale in cemento-amianto. Resta comunque inteso che durante i lavori di bonifica si dovranno adottare tutte le precauzioni volte ad evitare il danneggiamento dei manufatti interessati e si dovrà provvedere alla periodica pulizia del cantiere e delle zone di lavoro. La verifica verrà effettuata dall'impresa esecutrice.
3. La certificazione di restituibilità dovrà essere richiesta nei seguenti casi:
 - rimozione di amianto in matrice compatta in ambienti confinati;
 - rimozione di amianto in matrice friabile;
 - rimozione di amianto con la tecnica del glove-bag in ambienti confinati.
4. Considerato il rischio di esposizione dei dipendenti al rumore, predisporre la valutazione del rumore ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. n. 81/08, per il cantiere oggetto dei lavori. I valori limite di esposizione e di azione, nonché il livello di esposizione settimanale al rumore dei lavoratori, possono essere calcolati in fase preventiva, facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard derivati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro.
5. Allegare la documentazione attestante l'avvenuta informazione, formazione dei lavoratori artt. 257 e 258 del D.Lgs. n. 81/08.

C - OGGETTO DEI LAVORI

1. Dovrà essere specificato se trattasi di lavori di manutenzione, sostituzione, demolizione o altro.
2. Dovrà essere indicato il tipo di materiale e precisamente se trattasi di:
 - a) *lastre di copertura;*
 - b) *tubi o condotte, canne fumarie, pannelli;*
 - c) *cisterne, vasche di amianto;*
 - d) *amianto in matrice friabile (es. coibentazioni di tubazioni e caldaie);*
 - e) *altro.*
3. Dovranno essere indicate le condizioni del materiale e precisamente se trattasi di:
 - a) *materiale integro e ben conservato;*
 - b) *materiale con rotture evidenti e/o crepe superficiali;*
 - c) *materiale frantumato e sparso;*
 - d) *materiale con fibre superficiali parzialmente distaccate dalla matrice cementizia.*
4. Dovrà essere indicato se lo stabile oggetto della rimozione confina con:
 - a) *area pubblica;*
 - b) *aree ed attrezzature scolastiche;*
 - c) *con strutture sanitarie (ospedali, case di cura, ecc.).*
5. Dovrà essere indicata la superficie complessiva delle lastre o il peso del materiale da rimuovere, se in matrice friabile.
6. Dovranno essere allegate almeno due fotografie (non in fotocopia) o disegni riportanti almeno due prospetti dello stabile, delle strutture o dei manufatti contenenti amianto.
7. Dovranno essere segnalate e protette le eventuali aperture presenti sulla copertura (*es. lucernari*) riportandone le dimensioni.
8. Dovrà essere specificato se la copertura in cemento amianto poggia su una soletta portante in c.l.s. o su travatura: in quest'ultimo caso indicare l'altezza massima tra il colmo del tetto ed il solaio pedonabile.
9. Nel caso in cui l'altezza della falda della copertura superi i 2 metri dal solaio, dovrà essere installato un idoneo **sottoponte**, atto ad evitare cadute sul solaio sottostante: allegare il disegno esecutivo.
10. Dovranno essere segnalate le eventuali presenze di sottoservizi attivi (*es. linee elettriche, condutture di gas, acqua, etc.*) e dovranno essere indicate le misure da adottarsi per la loro protezione contro eventuali urti meccanici, nel caso di interferenze dirette con le operazioni di rimozione. Si ricorda che è fatto assoluto divieto di effettuare lavorazioni in prossimità di linee elettriche aeree a distanze inferiori a 5 metri dalla costruzione, dai ponteggi o dal raggio d'azione dei mezzi di sollevamento.
11. Dovranno essere segnalati eventuali ostacoli posti sul pavimento (*es. materiali depositati, presenza di macchine, impianti o altro*) che possano interferire o costituire pericoli durante le varie fasi lavorative.
12. Dovrà essere indicata la conformazione della copertura (tetto) e la sua pendenza, specificando se:
 - a) *a falde (indicare se la pendenza è <15%, compresa tra 15% e 50%, o >50%);*
 - b) *a shed;*
 - c) *curva;*
 - d) *altro.*

D - TECNICHE LAVORATIVE

1. Dovranno essere descritte le varie fasi lavorative e dovranno essere individuate le misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel P.S.C. quando previsto, da adottarsi in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni in cantiere. In particolare dovranno essere

descritte le modalità di rimozione delle lastre, indicando i provvedimenti che s'intendono adottare per il pieno rispetto delle vigenti norme di sicurezza (D.Lgs. n. 81/08) e le misure adottate contro il pericolo di cadute dall'alto ed i mezzi utilizzati:

- a) *ponteggi su tutti i lati prospicienti il vuoto;*
- b) *ponteggi a settori e conseguenti precauzioni;*
- c) *utilizzo di parapetti su tutti i lati prospicienti il vuoto;*
- d) *coperture a protezione di lucernari;*
- e) *reti di protezione;*
- f) *altro.*

2. In caso d'installazione di ponteggi, dovrà essere allegato il disegno esecutivo del quale risulti:

- a) l'indicazione del tipo di ponteggio usato;
- b) generalità e firma del progettista o del capo cantiere;
- c) sovraccarichi massimi per metro quadrato d'impalcato;
- d) indicazione degli appoggi e degli ancoraggi.

Indicare se è stato redatto il Pi.M.U.S. (ai sensi dell'art. 136, comma 1°, del D.Lgs. n. 81/08) secondo i contenuti riportati nell'allegato XXII allo stesso D.Lgs., nonché l'avvenuta formazione degli addetti (art. 136, comma 6°, del D.Lgs. n. 81/08).

3. Nel caso in cui l'installazione delle opere provvisorie (*es. ponteggi, parapetti o altro*) sia effettuata da impresa diversa da quella che eseguirà i lavori di rimozione, dovranno essere indicati i dati della ditta installatrice di tali opere. Si ricorda che, in tal caso, il committente o il responsabile dei lavori è tenuto a rispettare quanto disposto agli artt. 99 e 90, commi 3° e 4°, del D.Lgs. n. 81/08;

4. L'accesso degli operatori al tetto dovrà essere effettuato con l'utilizzo di scala interna al ponteggio o al ponte mobile su ruote a torre (in gergo trabattello). E' fatto divieto di utilizzare le scale comuni interne degli edifici, al fine di evitare un'eventuale dispersione di fibre d'amianto in tali ambienti.

5. Le reti di protezione potranno essere utilizzate solo dove non è tecnicamente possibile predisporre altri sistemi di protezione. Le reti dovranno essere idoneamente ancorate alle strutture fisse ed opportunamente tesate.

6. Nel caso di installazione di parapetti con montanti ancorati a vite, dovranno essere utilizzate piattaforme aeree (cestello) autocarrate, semoventi, a pantografo, etc. Qualora non fosse possibile utilizzare tali piattaforme, occorre motivare tecnicamente tale impossibilità e seguire le seguenti prescrizioni:

6.1 Per le fasi di installazione e rimozione dei parapetti con montanti ancorati a vite, lungo tutto il perimetro del tetto, i lavoratori dovranno essere dotati di cintura di sicurezza con imbracatura collegata a fune di trattenuta munita di sistema anticaduta con dispositivo autoavvolgente; il sistema di trattenuta deve essere assicurato, direttamente o mediante anello scorrevole, lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse (cavo opportunamente ancorato sul colmo del tetto, con punti di ancoraggio almeno ogni 2 metri lineari di cavo). Nel caso in cui questo non sia possibile, dovranno essere indicate idonee misure alternative.

6.2 Dovrà essere fornita una dichiarazione dello stato di conservazione e della robustezza globale del cornicione e/o frontalino di ancoraggio dei parapetti con montanti fissati a vite, attenendosi inoltre, per le relative procedure di montaggio, utilizzo e smontaggio, a quanto riportato nel libretto di istruzioni redatto dal costruttore.

6.3 Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere trasmessi i certificati di omologazione dei parapetti con montanti ancorati a vite, corredati dalle prove di carico effettuate.

6.4 Tali montanti dovranno essere installati alla distanza, l'uno dall'altro, indicata dal costruttore. Nel caso di mancanza di indicazioni specifiche i montanti dovranno essere installati ad idonea distanza l'uno dall'altro, comunque non superiore a metri 1,5, al fine di garantire una sufficiente resistenza in caso di caduta degli operatori.

6.5 In corrispondenza degli angoli del tetto, i parapetti, laddove s'intersecano, dovranno essere saldamente vincolati tra loro.

- 6.6 L'altezza dei montanti e dei correnti superiori deve superare di almeno 1,20 metri l'ultimo impalcato o il piano di gronda.
- 6.7 Correnti e tavole fermapiede non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 30 centimetri.
7. Nei lavori sul tetto dovranno essere disposte idonee tavole sulla copertura, in modo da costituire dei piani di camminamento atti ad impedire la caduta per sfondamento delle lastre.
8. **Prima della rimozione**, le due superfici delle lastre dovranno essere trattate con liquidi incapsulanti di colore evidente, come previsto dal D.M. 20.08.1999, (*allegare scheda tecnica della sostanza incapsulante*), specificando le caratteristiche di applicazione dell'incapsulante, indicando:
- spessore film secco applicato;*
 - quantità al m² applicata;*
 - tempo di essiccazione.*
9. L'incapsulante dovrà essere applicato mediante l'utilizzo di pompe a bassa pressione, (*allegare scheda tecnica*).
10. Le lastre rimosse dovranno essere rivestite da fogli di polietilene di adeguato spessore, direttamente sul piano del tetto, prima del trasporto a terra. Nel caso in cui ciò non fosse possibile dovrà essere data spiegazione in merito.
11. Dovranno essere indicate le modalità di trasporto delle lastre dal tetto al piano di campagna, specificando se il trasporto a terra avverrà con:
- autogrù;*
 - gru presente in cantiere;*
 - carrello elevatore*
 - altro.*
12. La postazione di carico dei materiali sul tetto dovrà essere adeguatamente protetta contro il rischio di cadute. Descrivere dettagliatamente le modalità operative, organizzative e le misure preventive e protettive che verranno adottate per il carico/scarico dei materiali dalle postazioni di lavoro in quota.
13. Le lastre dovranno essere rimosse evitando la loro frantumazione; per l'eliminazione degli ancoraggi non dovranno essere utilizzati trapani, flessibili o mole abrasive ad alta velocità.
14. Tutto il materiale rimosso dovrà essere etichettato a norma di legge.
15. Dovranno essere specificate le modalità di conservazione in loco delle lastre, prima del loro avvio alla discarica, specificando se i singoli bancali di lastre verranno:
- caricati direttamente su mezzo di trasporto;*
 - depositati temporaneamente in luogo esclusivamente dedicato all'interno del cantiere, delimitato da idonea segnaletica;*
 - depositati in container espressamente dedicato;*
 - altro.*
16. Nel caso in cui sul piano di calpestio sotto alla copertura (*sottotetto od altro*) fossero presenti polveri o sfridi di materiale contenenti amianto, si dovrà procedere all'eliminazione degli stessi mediante aspiratore industriale con filtri assoluti.
- Si ricorda, come indicato all'art. 7, comma 3°, del D.M. 6/9/94 "procedure operative", che qualora si riscontri un accumulo di fibre di amianto nei canali di gronda, questi dovranno essere bonificati. E' inoltre necessario effettuare giornalmente la pulizia a umido o con aspiratori a filtri assoluti della zona di lavoro e delle aree di cantiere che possano essere state contaminate da fibre di amianto.

E - MISURE DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI

- Dovrà essere predisposta idonea unità di decontaminazione ad uso esclusivo degli addetti, dotata di doccia e lavello con acqua calda/fredda, nonché di servizi igienici, adeguatamente riscaldata nella stagione fredda; l'acqua di scarico di doccia e lavello dovrà essere depurata tramite adatto filtro.

2. Ai lavoratori dovranno essere forniti mezzi personali di protezione, quali maschere con filtri di classe P3, tute monouso (*sostituite ad ogni interruzione del lavoro e comunque tutte le volte che sia necessario, ad esempio in caso di deterioramento*), guanti, ecc. (*allegare schede tecniche*).
3. Ai sensi dell'art. 243, 1° comma, del D.Lgs. n. 81/08, il datore di lavoro deve provvedere ad iscrivere i lavoratori esposti ad agenti cancerogeni, nell'apposito registro.
4. Dovrà essere allegata al piano copia del giudizio d'idoneità degli operatori per la specifica mansione di rimozione amianto, rilasciato da parte del medico competente.

F - IL PROBLEMA DEI RIFIUTI

1. Dovrà essere indicato il luogo in cui sarà conferito il materiale rimosso per lo smaltimento, specificando se trattasi:
 - a) *di impianto di deposito temporaneo (stoccaggio provvisorio) - allegare autorizzazione;*
 - b) *discarica autorizzata, indicandone il tipo.*
2. Dovrà essere specificato il nominativo della ditta autorizzata al trasporto dei rifiuti.
3. Dovrà essere approssimativamente indicata la quantità di materiale (*in m³ o Kg*) ed entro quanti giorni sarà successivamente effettuato il conferimento in discarica.
4. Si ricorda che l'automezzo utilizzato dovrà avere il vano di carico dotato di sponde e di sistema di copertura fissa o mobile in modo da garantire la protezione del carico.
5. Dovrà essere documentato l'avvenuto trasporto e smaltimento in idonea discarica del materiale rimosso, indicando il numero di parere rilasciato da questo Servizio.
6. Si ricorda che dovrà essere trasmessa la relazione annuale di smaltimento dell'amianto, come da modello unificato dello schema di relazione di cui all'art. 9, commi 1° e 3°, della legge 27.03.1992 n. 257, come previsto da Circolare del Ministero dell'Industria del 17 febbraio 1993, n. 124976 (*pubblicato sulla G.U. n. 53 del 5 marzo 1993*): tale relazione deve essere inviata entro il 28 di febbraio dell'anno successivo.

G - ALTRE INDICAZIONI

1. L'impianto elettrico a servizio del cantiere (compreso l'impianto elettrico dell'unità di decontaminazione) dovrà essere collegato ad idoneo impianto di messa a terra, omologato ai sensi dell'art. 2, comma 1°, del D.P.R. n. 462/01, mediante dichiarazione di conformità redatta ai sensi della vigente normativa, rilasciata a cura dell'installatore. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro deve inviare la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ARPA territorialmente competenti, qualora la durata del cantiere sia superiore a detto termine.
Si ricorda inoltre che nei comuni singoli o associati, ove è stato attivato lo sportello unico per le attività produttive, la dichiarazione di conformità può essere presentata allo stesso.
2. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere comunicati i dati relativi alla ditta che eseguirà i successivi lavori di copertura del tetto, specificando se i parapetti perimetrali, il ponteggio o le altre opere provvisorie previste rimarranno installate anche per i lavori suddetti.

Per quanto non espressamente indicato, dovranno essere seguite le disposizioni previste dalla normativa vigente in materia D.Lgs. 81/08, D.M. 06/09/94, ecc. Dovranno essere rispettate le modalità operative riportate nel piano di lavoro presentato, integrate da eventuali indicazioni rilasciate da questo servizio.

Legenda:

- D.P.R. Decreto del Presidente della Repubblica
- D.Lgs. Decreto Legislativo
- D.M. Decreto Ministeriale
- G.U. Gazzetta Ufficiale
- s.m.i. Successive modificazioni intervenute
- P.S.C. Piano di Sicurezza e Coordinamento
- P.O.S. Piano Operativo di Sicurezza
- Pi.M.U.S. Piano di Montaggio, Smontaggio e Manutenzione di ponteggio
- c.l.s. Calcestruzzo

Revisionsi

6.1 Adeguamento al D.Lgs. n. 257/06

7.0 Adeguamento al D.Lgs. n. 81/08