

Cantiere

PERIODICO SEMESTRALE A CURA DEL **COMITATO PARITETICO TERRITORIALE** PER LA PREVENZIONE INFORTUNI, L'IGIENE E L'AMBIENTE DI LAVORO PER LE ATTIVITÀ EDILIZIA ED AFFINI DELLA PROVINCIA DI COMO

Editore, Direzione
e Amministrazione:
via al Piano 8, 22100 Como
www.cptcomo.org

Direttore responsabile:
Romano De Palo

Progetto grafico e impaginazione:
www.matteopadoloni.com
Stampa:
Tipografia Castelletti - Erba

Autorizzazione Tribunale di Como
n. 22/86 del 6-10-1986
Poste Italiane S.p.A.
Sped. in abb. post. 70% Como

Gli articoli contenuti in questa
rivista sono stati redatti
dal personale del C.P.T.



LA RUBRICA

Questa volta parlano di...

Impianti per la produzione e posa
di conglomerati bituminosi

2|



LA BACHECA

Attività del C.P.T.

Calcolo fulminazione

Principali Novità
del Decreto Legge n. 159
del 31 ottobre 2025

9|

INFO

Pagina E.S.P.E.

10|



INFO
Informazioni
sugli R.L.S.T.
11|

LA RUBRICA

Questa volta parliamo di...

Impianti per la produzione e posa di conglomerati bituminosi (parte terza)

In questo numero della rivista riprendiamo la parte conclusiva dell'intervista all'Impresa Foti S.r.l. dove verranno trattate le problematiche inerenti la posa dei conglomerati bituminosi a freddo. Intervistiamo l'Ing. David Spinelli Responsabile Sicurezza, ambiente e qualità dell'IMPRESA FOTI S.r.l. sita in Bulgarograsso (CO) Via Per Guanzate 40. www.impresafoti.it

Alcune delle spazzatrici in dotazione possiedono un motore ausiliario che permette l'impiego della macchina nella cosiddetta modalità Eco a 1500 giri/min che permette di ridurre i consumi di carburante e di conseguenza le emissioni in atmosfera e un abbassamento considerevole dei livelli di rumorosità. Le vibrofinitri in dotazione sono inoltre dotate di un efficiente sistema di comunicazione tra i conduttori delle macchine e i camionisti che devono scaricare l'asfalto per la posa. Tale sistema non è altro che un impianto semaforico installato sulla vibrofinitrice che permette di segnalare al conducente del camion le operazioni da eseguire (retromarcia, arresto, ribaltamento cassone etc.) Tale tecnologia permette di inviare messaggi univoci all'autista dell'autocarro ed evitare disturbi alla quiete della popolazione, (colpi di clacson, toni di voce alti) soprattutto durante i lavori in orario notturno.

RULLI GOMMATI: sono i macchinari protagonisti nella stessa del conglomerato bituminoso a freddo in quanto grazie al loro peso e alle ruote in gomma garantiscono un rapido ed elevato grado di compattazione e le ruote in gomma amalgamano e

- 1 Abbigliamento classe 3 a garanzia dell'alta visibilità
- 2/3 Automezzi di proprietà dell'impresa allestito per la posa della segnaletica stradale
- 4/5 Cartellonistica cantieri stradali



follano il materiale senza spingerlo o strapparlo. Inoltre, permettono di distribuire uniformemente il peso sul sottofondo.

I rulli tandem vibranti articolati in dotazione caratterizzati da un'elevata frequenza per una rapida velocità operativa e un'elevata energia di compattazione per ottenere la densità con il minor numero di passaggi, con il conseguente vantaggio di riduzione dei tempi di lavorazione.

TUTTI I MEZZI DELL'IMPRESA SONO

DOTATI DI GEOLOCALIZZATORE e la loro posizione è costantemente monitorata da un applicativo web dal responsabile di cantiere e dal direttore tecnico. Tale accorgimento permette una coordinata gestione dei mezzi, in particolare per il trasporto dei materiali dagli impianti di approvvigionamento. L'arrivo in cantiere dei conglomerati bituminosi è coordinato con la disponibilità della vibrofinitrice evitando soste inutili ed è limitato allo stretto necessario il numero di autocarri all'interno dell'area di cantiere. Inoltre, nel caso di situazioni di criticità nel traffico o di altro genere, si può provvedere a bloccare eventualmente il transito dei mezzi o a provvedere a deviazioni straordinarie del percorso.

Tale applicativo permette anche il monitoraggio delle manutenzioni dei mezzi, effettuate e da effettuarsi al fine della corretta programmazione delle attività di cantiere, in quanto il responsabile di cantiere, è a conoscenza in tempo reale degli eventuali fermi macchina previsti per le manutenzioni ordinarie e di conseguenza può pianificare le attività da svolgere con i mezzi disponibili per il periodo previsto per le lavorazioni.

D: quale presenza di prodotti chimici pericolosi e impiego DPI e addestramento all'uso delle protezioni delle vie respiratorie e per cadute dall'alto (viadotti, sopraelevate, o strade in costruzione, ecc)

R: Nelle opere di asfaltatura è previsto l'utilizzo di sostanze o preparati attualmente non classificati come cancerogeni o pericolosi per l'uomo (bitume, emulsione bituminosa, conglomerato bituminoso). Tuttavia, durante tutte le fasi lavorative i lavoratori possono venire a

bassa temperatura di posa. Un ulteriore DPI molto importante impiegato dagli operatori, oltre a calzature idonee con suola anticalore e guanti per la protezione degli arti, sono gli indumenti alta visibilità. Il cantiere stradale, sia in fase di cantierizzazione che di svolgimento, espone i lavoratori impiegati ad una limitata visibilità sia da terze persone che da mezzi in movimento. Per questo motivo essi devono essere facilmente individuabili con tempestività. Gli indumenti ad elevata visibilità rispondono a questa

giusta attenzione verso questo tema, come la distribuzione di opuscoli informativi in italiano e arabo affinché tutti gli operatori comprendano perfettamente i corretti comportamenti, da ormai diversi anni, l'azienda mette a disposizione nei mesi estivi, acqua potabile in bottiglia refrigerata gratuita a tutti i lavoratori. Inoltre, la consegna estiva di indumenti in classe 3 comporta una costante e preventiva valutazione dell'abbigliamento oggetto di fornitura, al fine di selezionare indumenti idonei a

Infine, a garanzia di una continuità delle lavorazioni, senza significative interruzioni, l'impresa è dotata di propria officina mobile in grado di intervenire tempestivamente in caso di qualsiasi avaria h24.

D: Quale tipo di sorveglianza sanitaria particolare è sottoposto il vostro personale che opera nei cantieri stradali

R: Come per tutte le lavorazioni previste nel comparto edile, anche il personale impiegato nelle operazioni di rifacimento delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso di IMPRESA FOTI S.r.l. è sottoposto a sorveglianza sanitaria all'atto dell'assunzione e annualmente. Gli esami a cui vengono sottoposti gli operatori del settore, sotto diretto controllo del medico competente sono la visita medica, l'audiometria, le prove di funzionalità respiratoria, l'elettrocardiogramma e gli esami ematochimici. Inoltre, tutti gli operatori alla guida dei mezzi sono sottoposti a drug test preventivo.

contatto con sostanze chimiche, che si liberano proprio durante la lavorazione: gli IPA, alcuni dei quali sono riconosciuti come cancerogeni o pericolosi. Si deve però tenere ben presente che i livelli espositivi nelle opere di asfaltatura appaiono in genere paragonabili a quelli riscontrabili in aree metropolitane. Il livello di rischio non è quindi tale da rendere indicata una sorveglianza sanitaria legata esclusivamente ad esso, ai sensi della normativa vigente.

In situazioni di accumulo degli inquinanti nell'aria il personale addetto impiega dispositivi per la protezione delle vie respiratorie quali maschera facciale filtrante antipolvere tipo FFP2, sostituita dopo ogni turno di lavoro.

È doveroso evidenziare che uno dei vantaggi legato all'impiego dei conglomerati bituminosi a freddo è che le emissioni nocive prodotte dal riscaldamento del bitume, sono quasi totalmente annullate a causa della

finalità e per le loro caratteristiche, permettendo di individuare le persone che li indossano sia di giorno che di notte. Il materiale fluorescente di cui gli indumenti sono composti serve a garantire visibilità durante il giorno, mentre quello retroriflettente durante il periodo notturno. La norma UNI EN ISO 20471 che regolamenta gli indumenti ad elevata visibilità, prevede tre classi, con livelli di protezione crescente; la Classe 3 è quella più performante, pensata per i lavoratori impiegati in strade urbane, extraurbane od autostrade, in quanto garantisce maggiori aree di materiale ad alta visibilità.

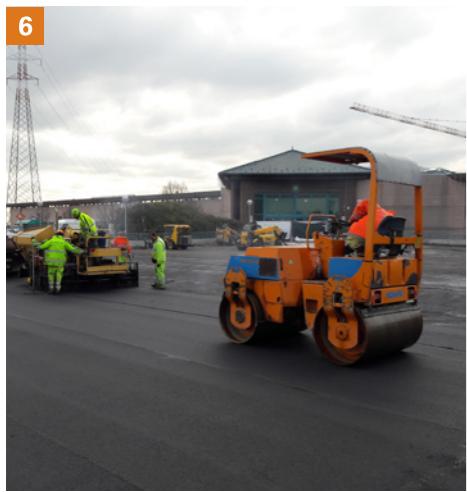
A tutti gli operatori di cantiere vengono forniti almeno 2 volte l'anno e a necessità indumenti estivi e invernali con classe 3 di alta visibilità. Considerato il periodo e le attività qui descritte, si ritiene doveroso fare un cenno anche ai DPI per affrontare il rischio calore in cantiere. IMPRESA FOTI S.r.l., oltre a mettere in atto una serie di azioni e misure per sensibilizzare i lavoratori alla

mantenere la traspirabilità ma al contempo garantire sempre tessuti di alta visibilità. Nella fornitura di quest'anno, inoltre IMPRESA FOTI S.r.l., ha consegnato anche dei copricapi a proprio marchio, come ulteriore misura di protezione di capo e viso dal caldo.

D: Disciplina della regolamentazione del traffico in base alla competenza dell'Ente gestore della rete (installazione dei semafori sulle varie tipologie delle strade), indicare le modalità di verifica dell'integrità e funzionalità della segnaletica attiva e passiva

R: A seguito del coordinamento con gli Enti gestori delle strade nelle modalità descritte in precedenza, il responsabile di cantiere organizza la posa della segnaletica stradale di cantiere in collaborazione con la squadra operativa. IMPRESA FOTI S.r.l., cura direttamente la posa della segnaletica essendo in possesso oltre che di operatori formati anche di tutte le attrezzature

idonee alla corretta posa (cartelli, semafori, lampade, vernici per segnaletica orizzontale etc). Anche per quanto riguarda le attività di movieraggio viene impiegato personale adeguatamente formato da IMPRESA FOTI S.r.l., salvo casi specifici in cui in accordo con l'Ente c'è necessità di supporto di pattuglie della Polizia Locale. Il personale adibito a moviere ha in dotazione indumenti ad alta visibilità di 3° categoria, torce luminose, bandierine, palette e radio-trasmittente.



Solitamente, nei cantieri stradali di importante dimensione e insediamento, viene istituito da IMPRESA FOTI S.r.l. un servizio di guardiana, composto da operatori aventi la sola mansione di sorveglianza del cantiere, dotati di esperienza e formazione nell'ambito della segnaletica stradale, che per tutta la durata del cantiere (dalla posa della segnaletica fino alla sua rimozione), sorvegliano tutta la tratta oggetto dei lavori. Tali figure hanno in dotazione un mezzo con girofari, fari blitz e cartellonistica di scorta per garantire il mantenimento in efficienza della segnaletica per tutta la durata del cantiere. Il servizio di guardiana ha anche il pieno controllo degli impianti semaforici di cantiere, così in caso di intervento dei mezzi di soccorso in cantiere, oppure in caso di solo transito sulla carreggiata laterale, possono dare il "rosso" ad entrambi i sensi di marcia della viabilità, bloccando i veicoli e permettendo il libero transito al veicolo di emergenza. Durante le lavorazioni, la presenza fissa degli operatori del servizio di guardiana, aventi competenza anche

per l'attività di moviere, sono in grado di guidare i mezzi di soccorso verso la viabilità più semplice per raggiungere il punto di emergenza o di far percorrere le aree a ridosso del cantiere in totale sicurezza coordinando o sospendendo la movimentazione o l'uscita dei mezzi operativi, tramite segnalazioni, comando dell'eventuale impianto semaforico e comunicazioni con le radio-trasmittenti in dotazione ad operatori e autisti.

Durante tutta la durata dei lavori, le delimitazioni e la segnaletica



temporanea di cantiere sono mantenute in ottimo stato, con l'obiettivo di annullare i possibili danni a terzi derivanti dalla loro presenza in prossimità delle postazioni di lavoro. Tutto il perimetro delle delimitazioni e la cartellonistica sono costantemente verificati, per il mantenimento del loro perfetto stato ed efficienza ed in caso di danneggiamento o qualsiasi altro accadimento che ne diminuisca le funzioni vengono immediatamente ripristinate.

D: Regole, permessi, deroghe, turni relativi ai lavori notturni

R: Il periodo notturno è considerato dalle ore 22.00 alle ore 6.00. I cantieri in ambito stradale che si svolgono in ambito notturno oltre che essere soggetti a preventiva autorizzazione all'esecuzione, come precedentemente descritto, sono attuabili solo a seguito di rilascio di opportuna deroga al rumore rilasciata dall'Ente competente per il territorio in cui si opera. Tale deroga deve essere richiesta per tempo all'Ente che la rilascia solo previa presentazione di una domanda, corredata da diversi documenti di valutazione dell'impatto acustico. L'autorizzazione rilasciata

valuta la richiesta e stabilisce le condizioni per lo svolgimento del cantiere, inclusi orari, durata ed eventuali prescrizioni per limitare l'inquinamento acustico. In genere il provvedimento consente di superare temporaneamente i limiti acustici previsti per una determinata area, in questo caso, durante i lavori del cantiere stradale. Questo significa che il cantiere può operare, anche se produce rumore oltre i limiti consentiti, per un periodo di tempo e con determinate modalità stabilite dall'autorizzazione.

Smaltimento dei rifiuti e recupero degli inerti

Fra i numerosi servizi messi a disposizione da IMPRESA FOTI nel comparto edile occupano una posizione di assoluta importanza i **lavori di demolizione civile e industriale e il recupero dei rifiuti prodotti da tale attività**. IMPRESA FOTI per questa tipologia di incarichi è in grado fornire al cliente soluzioni sicure, efficienti e pienamente

e, soprattutto, con la garanzia che l'appalto affidato sia svolto totalmente da maestranze dell'impresa. La competenza tecnica dell'impresa nell'ambito delle demolizioni è accompagnata dall'ottenimento delle certificazioni **UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 45001**, nonché dall'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per le **categorie 9 - Lavori di bonifica e 10 - attività di bonifica di beni contenenti amianto**, che le permettono di operare in completa autonomia durante gli interventi, anche in presenza di materiali pericolosi.



8
Cantiere di rifacimento pavimentazione in parcheggio sopraelevato con impiego di mezzi idonei per non sovraccaricare la soletta

7
Cantiere di rifacimento pavimentazione in notturna con strada chiusa al traffico

Per quanto riguarda la segnaletica di cantiere notturno, per tutta la durata dei lavori, il cantiere, viene provvisto di adeguati sistemi illuminanti d'individuazione e sicurezza. Tale illuminazione consiste nell'utilizzo di gruppi eletrogeni e l'installazione di torri faro per garantire le condizioni di sicurezza sufficienti e necessarie durante le lavorazioni, che agevolano i lavoratori ed eliminano la possibilità di interferenza involontaria degli operatori con la segnaletica, evitando così che venga abbattuta. Tutti mezzi impiegati sono provvisti della segnaletica necessaria per la lavorazione in ambito stradale in orari notturni, quali girofari, lampeggianti, strisce retroriflettenti in classe II che rendono i veicoli maggiormente visibili da parte dell'utenza stradale oltre a segnaletica opportuna.

9
Campagna di indagine in un terreno effettuata prima dell'avvio dei lavori di sbancamento.

D: Che tipologia di rifiuti rinvenite durante la vostra attività?

R: Le operazioni di demolizione prevedono un'attenta progettazione delle attività che tenga conto di tempi, costi e degli aspetti legati alla sicurezza. Tale progettazione prevede anche un'attività di **indagine preventiva** presso la struttura da demolire, con lo scopo anche di identificare tutte le tipologie di rifiuti presenti, affinché, nel corso dei lavori, non ci siano sospensioni impreviste a causa di rinvenimenti inaspettati.

Le principali tipologie di rifiuti, derivanti dalla demolizione selettiva, sono **non pericolosi** che vengono suddivisi in cumuli o tramite deposito in cassoni scarabili per codice E.E.R.. Per questi rifiuti generalmente si prevede il riutilizzo e il riciclo come materie prime seconde presso impianti autorizzati. Per i rifiuti aventi codici E.E.R. a specchio, prima dell'avvio della demolizione, vengono effettuati

dei campionamenti con lo scopo di effettuare un'analisi chimica tramite i nostri laboratori autorizzati, al fine di escluderne la pericolosità (analisi di caratterizzazione) e verificare anche che il materiale sia recuperabile (test di cessione secondo allegato 3 DM 05/02/1998 e s.m.i.). Principalmente, i rifiuti prodotti sono i non pericolosi da demolizione quali **macerie, asfalti e terre** che vengono conferiti presso l'impianto di Bulgarograsso dove vengono selezionati, frantumati, vagliati e recuperati, destinandoli a nuovi usi



come sottofondi stradali, riempimenti o aggregati per conglomerati cementizi e bituminosi in linea con i principi dell'economia circolare. Gli aggregati riciclati prodotti da IMPRESA FOTI sono in grado di rispondere anche ai requisiti richiesti dai criteri ambientali minimi (CAM) e dagli standard LEED in quanto sono tutti **certificati UNI/PdR 88:2020**. Quando si interviene su strutture di non recente costruzione o durante le campagne di indagine preventive a uno scavo, è probabile rinvenire materiali anche **pericolosi**, come **amianto, FAV, guaine pericolose o terreni contaminati**. In questo caso, dopo un isolamento dell'area e un'approfondita analisi che

consiste nel prelievo di campioni di materiale conseguente nella valutazione della pericolosità da parte di laboratorio certificato, si provvede alla rimozione, trasporto e smaltimento verso impianto idoneo del rifiuto. Ovviamente tali operazioni comportano il coinvolgimento degli Enti preposti, a cui viene presentata la documentazione di rito (Piano di lavoro, analisi dei rischi, etc.), al fine di validare la migliore procedura di intervento, così come definito dalla vigente normativa in materia di sicurezza e ambiente.

relative frazioni omogenee o rifiuti derivati; l'elenco delle tipologie dei materiali e la destinazione a cui vanno avviati, suddivisi in classi che ne individuano la riciclabilità o lo smaltimento; le modalità di deposito e/o riutilizzo in cantiere o in zona preposta. Prima di procedere alle attività di demolizione si provvede, operando con le modalità previste dalla normativa vigente, a eseguire una serie di attività preliminari che consentono di rimuovere dalla struttura le eventuali criticità in ottica

che permettono la demolizione in sicurezza della struttura. Vengono impiegati escavatori dotati di pinze demolitrici, selezionatrici, benne a polipo e cesciole considerando che gli escavatori affiancati alla struttura da demolire devono mantenere un'opportuna distanza dalle pareti perimetrali del manufatto per non essere nell'area di caduta di eventuali detriti. I manufatti devono essere approssiati con una distanza di sicurezza pari a 2/3 dell'altezza del fronte di demolizione. In base alla tipologia della struttura da demolire

asfalti) destinati all'impianto di recupero di proprietà, legname destinato ai centri di recupero e ferro conferito alle ferriere. Ovviamente la prima macrofase comprende anche le attività di rimozione, confezionamento e smaltimento di eventuali rifiuti pericolosi (Figura 5). Tale attività viene eseguita senza interferenza, con sospensione delle altre lavorazioni e ovviamente da personale appositamente formato e attrezzato. Il rifiuto pericoloso che rinveniamo più frequentemente nei nostri cantieri è

operatori che intervengono nella rimozione e chi li coordina devono obbligatoriamente possedere **attestato di formazione ai sensi del DPR 8/08/1994 e Legge 257/92** che ne conferma la formazione, avere idoneità sanitaria per lo specifico rischio e possedere idonei DPI. Le aree di lavoro devono essere confinate, se necessario, per evitare la dispersione di fibre nell'aria e in cantiere devono essere presenti adeguati sistemi di **decontaminazione** per il personale addetto. Le modalità tecniche

14

Allegato al POS, al Piano delle demolizioni e al Piano di lavoro		Profilo
PROCEDURA		RIMOZIONE TUBAZIONI IN AMIANTO
DATA		Page 1 di 12
REVIS		Aggiornamento generale
INDICE:		
1.	INDIRIZZO CANTIERE	1
2.	PREMISSE	1
3.	SECURIZZAZIONE ALL'ALBO	1
4.	COORDINAMENTO	1
5.	CAMPIONE DI APPLICAZIONE	2
6.	STATO DI FATTO E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	2
7.	ESIGIBILITÀ DEL DOCUMENTO	2
8.	SUCCESSIONE DELLE FASI DI LAVORO	4
9.	OPERE PROVVISORIALI IMPIEGATE	7
10.	SCHEMI DI DEMOLIZIONE, CONFEZIONAMENTO E SMALTIMENTO DEI MATERIALI	9
11.	SORVEGLIANZA DELLE STRUTTURE	9
12.	SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	9
13.	PROTEZIONE ESECUTORE DELLA SICUREZZA	9
14.	DPI IMPIEGATI	11
15.	MONITORAGGI DELLE FIBRE AERODISPERSE	11
16.	LAVORAZIONI DI DEMOLIZIONE	12
17.	MACHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE	12
18.	PROBLEMATICA DI SICUREZZA	12
19.	GESTIONE DELLE EMERGENZE	12
20.	AGGIORNAMENTI	12
1. INDIRIZZO CANTIERE		
TIPOLOGIA DI COMMESSA		CODICE COMMESSA G-24-14
CIRCOLARE FILUVIALE - CORSIA PREFERENZIALE IN SEDE PROTETTA DA PIAZZA CAPPELLI A VIA TERTULIANO		
Codice Identificativo Gara (I.G.)		80372ADCA
Codice Unico Progetto (C.U.P.)		84118000000005
INDIRIZZO DELLA COMMESSA:		
Viale Undina (da Piazza Cappelli a Via Tertuliano) - 20130 Milano		
2. PREMESSA		
Le presenti procedure è redatta dall'Impresa Foti S.r.l. ai sensi del Art. 256 del D.lgs. 81/2008 e smi. La scrittura è un'impresa qualificata nel settore delle demolizioni e opera in modo organizzato e con una attrezzatura adeguata agli interventi. Le misure di sicurezza descritte nel presente documento sono da considerarsi integrative rispetto a quelle già presenti nel Piano Operativo di Sicurezza (POS), nel piano delle demolizioni e nei piani di lavoro.		



D: Come procedete allo smaltimento, può descrivere le procedure operative e riferimenti normativi?

R: In primis si effettua un'**indagine preliminare** (figura 2), prima dell'avvio delle operazioni di smaltimento/recupero che ha lo scopo di valutare la tipologia e le caratteristiche della struttura oggetto di intervento, le attività svolte nella struttura per verificare se e come abbiano influito sulle caratteristiche qualitative dei materiali oggetto di demolizione, le caratteristiche del sito e dell'area circostante; la presenza di eventuali criticità causate come ad esempio dalla presenza di amianto. Nella fase di valutazione preliminare vengono quindi raccolte le informazioni necessarie sia di tipo qualitativo che quantitativo sull'opera da demolire e sul contesto circostante, in particolare: le dimensioni e le caratteristiche strutturali e tecnologiche dell'opera che possono influire sulle operazioni di demolizione richiedendo tecniche particolari; la presenza o meno di rifiuti pericolosi; l'individuazione delle tecniche di demolizione o smontaggio dei principali elementi tecnici e le

di demolizione selettiva. Completate le attività preliminari si procedere alla demolizione delle porzioni di edificio con accumulo in cantiere dei rifiuti derivanti o invio degli stessi agli impianti di trattamento. L'accumulo dei rifiuti prodotti è effettuato per categorie omogenee (es. mattoni, mattonelle, cemento), attribuendo a ciascuna il rispettivo codice EER, in modo tale da evitare, per quanto possibile, cumuli di rifiuti misti. Generalmente lo smantellamento dell'edificio avviene secondo due macrofasi:

1. **Strip out:** Rimozione manuale e meccanica di rivestimenti interni, impianti, controsoffitti e relative strutture, serramenti e vetrate, pareti divisorie, arredi fissi e pavimentazioni. A seguito avviene la cernita e conferimento di tutti i rifiuti ai centri di recupero e smaltimento. (Figura 3)
2. Una volta completa questa fase, si procede con la **demolizione delle pareti esterne del fabbricato e delle sue strutture portanti** (Figura 4) che viene effettuata con tecniche di demolizione speciale

- 10 Attività di strip out interna di un capannone, prima di demolirne le pareti esterne e le strutture portanti
- 11 Demolizione delle pareti esterne di un edificio e della sua struttura portante
- 12 Incapsulamento del terreno contenente rifiuti pericolosi prima della sua rimozione
- 13 Deposito temporaneo di rifiuti pericolosi in attesa del trasporto verso impianto di smaltimento
- 14 Esempio di procedura per la rimozione e smaltimento rifiuti pericolosi
- 15 Carico immediato di terreno contenente rifiuti pericolosi in open top container con glove bag

e ad analisi effettuata nel rispetto di quanto previsto dagli artt. da 150 a 155 del D.lgs. 81/2008 e smi, la modalità operativa di demolizione è riconducibile a quella meccanica di tipo "Standard". I mezzi idraulici di cui sopra devono avere ampio spazio di manovra, in relazione allo sviluppo della struttura da demolire, nonché devono esser preventivamente verificati visivamente i piani di transito dei medesimi dall'assenza di aperture o avvallamenti. I rifiuti prodotti in questa fase sono generalmente inerti (macerie



l'amianto. Dopo che la Committenza ha fatto opportuna segnalazione agli Organi di competenza, l'impresa effettua la valutazione dei rischi e redige un **piano di lavoro** (art. 256 D.lgs. 81/2008) che viene presentato ad ASL/ATS tramite **portale GEMA** (Gestione Manufatti Amianto). Il piano contiene: le modalità di intervento previste; le misure di sicurezza per operatori e ambiente; i sistemi di confinamento, aspirazione e decontaminazione; la gestione dei rifiuti; i tempi di esecuzione e i dati di coordinatori e addetti. Gli

di rimozione sono strettamente normate (L. n. 257/92, D.P.R. n. 8/8/94 e D.lgs. n. 81/08) e non possono essere improvvisate. Il rifiuto contenente amianto deve essere opportunamente trattato, in modo da evitare la liberazione di fibre, correttamente imballato tramite teli idonei, big bags appositi o containers, chiusi correttamente, etichettati con CER e classi di pericolo. Grazie all'iscrizione alla categoria 5 – trasporto rifiuti pericolosi all'Albo Nazionale Gestori Ambientali – IMPRESA FOTI può effettuare direttamente per mezzo dei suoi autocarri il trasporto verso i siti di destino di tali rifiuti pericolosi utilizzando il **Formulario di Identificazione del Rifiuto (FIR)** e la movimentazione è tracciata su apposito registro di carico e scarico (articolo 193 del D.lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale), D.M. n. 59 del 2023). (figure 6 e 7) Anche un eventuale deposito temporaneo di rifiuti pericolosi, (ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb del D.lgs. 152/06), (figura 6) in quanto, spesso, lo smaltimento



non avviene immediatamente ma al raggiungimento di un carico completo o al termine dei lavori di rimozione, deve essere delimitato e dotato di idonea cartellonistica indicante codice E.E.R. del rifiuto stoccati e data di inizio del deposito. Quando effettuiamo la rimozione e lo smaltimento dell'amianto, oltre al Piano operativo di sicurezza specifico per il cantiere, il piano delle demolizioni e il piano di lavoro da presentare agli Enti, redigiamo anche una **procedura specifica** (figura 8) che regola l'attività di rimozione, confezionamento e

campionamenti nelle postazioni individuate è protratta per un tempo sufficiente a garantire un adeguato volume di campionamento in linea con i metodi di analisi previsti dalla normativa. Le letture delle membrane sono eseguite secondo le indicazioni del DM 06/09/1994 da laboratorio certificato e iscritto al registro ministeriale. L'esito generalmente viene prodotto entro le 24 ore, al fine di valutare la quantità di fibre nell'aria e provvedere in caso di criticità a intraprendere ulteriori misure precauzionali.



16
Impianto di recupero rifiuti non pericolosi di proprietà di IMPRESA FOTI presso l'insediamento di Bulgarograsso

17
strip out di una copertura con escavatore dotato di benna mordente

18
escavatore dotato di braccio lungo e cesoia per taglio di carpenteria metallica

19
escavatore dotato di frantumatore per riduzione volumetrica del rifiuto prima del suo allontanamento verso impianto di recupero

smaltimento dei rifiuti pericolosi, che viene condivisa oltre che con gli Enti preposti e DL anche con gli operatori in cantiere con lo scopo di garantire che ogni lavoratore coinvolto conosca i rischi, le misure di prevenzione e i comportamenti corretti per operare in sicurezza in questa delicata operazione.

Inoltre, è doveroso evidenziare che, al fine di tutelare la salute dei lavoratori impiegati prima e durante la rimozione dei rifiuti pericolosi quali amianto e FAV, vengono eseguiti **monitoraggi delle fibre aerodisperse** (esempio analisi con tecnica MOCF). I campionamenti sono effettuati da personale appositamente formato/addestrato. La durata dei



D: Quali enti sono coinvolti per l'espletamento della procedura di smaltimento e di recupero?

R: Nella procedura di smaltimento amianto vengono coinvolti diversi enti, ciascuno con un ruolo preciso. ASL / ATS valuta il piano di lavoro predisposto dall'impresa e trasmesso tramite piattaforma GEMA. A seguito di tale ricezione può imporre prescrizioni tecniche e di sicurezza ed effettuare sopralluoghi e controlli pre e durante i lavori di rimozione. ARPA può intervenire per i controlli ambientali in cantiere quali; monitoraggi dell'aria, campionamenti

effettua controlli e può imporre adeguamenti, diffide o sospensioni in caso di violazioni. Anche i Carabinieri Forestali possono effettuare delle verifiche sul rispetto delle autorizzazioni ambientali (AIA, AUA, iscrizioni Albo Gestori) presso gli impianti di destino ma anche sugli autocarri durante il tragitto percorso per il trasporto dei rifiuti, sulla loro corretta gestione e nelle aree di stoccaggio, nonché sui registri di carico/scarico e sui formulari FIR.

L'argomento trattato sarà concluso nel prossimo numero >

d di rifiuti, in caso di rinvenimento di rifiuti pericolosi a supporto del Comune oppure per effettuare controlli e indagini durante gli interventi di bonifica di terreni o scavi in generale. Arpa può effettuare anche controlli presso gli impianti di destinazione dei rifiuti, sia sul materiale conferito che sulla documentazione impiegata per il conferimento. Un ulteriore organo che ha compiti di controllo e vigilanza sugli impianti di destino, come nel caso del nostro impianto di Bulgarograsso, (Figura 9) è la Provincia che vigila sul rispetto delle prescrizioni autorizzative,

LA BACHECA

Attività del C.P.T.



■ CALCOLO FULMINAZIONE (SCARICHE ATMOSFERICHE)

Servizio offerto dal CPT Como su richiesta imprese.

Il CPT di Como mette a disposizione delle imprese iscritte in Cassa Edile di Como la valutazione al rischio di fulminazione per ponteggi e/o gru, gratuitamente senza alcun vincolo nel numero di richieste. (Per maggiori informazioni e modulistica consultare il sito www.cptcomo.org)

Principali Novità del Decreto Legge n. 159 del 31 ottobre 2025

Art 113 del Dlgs 81/2008 – scale: comma 2 Le scale verticali permanenti di altezza superiore a 2 metri, aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, fissate ad un supporto e utilizzate come mezzo di accesso, devono essere provviste, in alternativa, in base alla valutazione del rischio, di un sistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto di cui all'articolo 115 o di una gabbia di sicurezza. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Nel caso di adozione della gabbia di sicurezza la medesima deve essere dotata di maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di 60 centimetri.

G.U. 31/10/2025 n.254 tessera di riconoscimento e tracciabilità nei cantieri: 2. Al fine di garantire la tutela della salute, della sicurezza e dei diritti dei lavoratori, le imprese che operano nei cantieri edili in regime di appalto e subappalto, pubblico o privato, nonché negli ulteriori ambiti di attività a rischio più elevato, ... [omissis] sono tenute a fornire ai propri dipendenti la tessera di riconoscimento prevista

dall'articolo 18, comma 1, lettera u), e dall'articolo 26, comma 8, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché dall'articolo 5 della legge 13 agosto 2010, n. 136, dotata di un codice univoco antitraffazione. La tessera, utilizzata come badge recante gli elementi identificativi del dipendente, è resa disponibile al lavoratore, anche in modalità digitale, tramite strumenti digitali nazionali interoperabili con la piattaforma SIISL (Sistema informativo per l'inclusione sociale e lavorativa), ...[omissis]. Per i lavoratori assunti sulla base delle offerte di lavoro pubblicate mediante la piattaforma SIISL, la tessera, in modalità digitale, è prodotta in automatico ed è precompilata, salvo le integrazioni inserite dal datore di lavoro, secondo le modalità definite dal decreto di cui al comma 3.

Nuove disposizioni all'allegato XII
Contenuto della notifica preliminare di cui all'articolo 99: punto 12. Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate specificando quelle che operano in regime di subappalto. (1)

Modifica aggiornamento formazione RLS con obbligo di aggiornare la formazione anche per imprese con meno di 15 dipendenti

N° SOPRALLUOGHI EFFETTUATI DA TECNICI DEL C.P.T. DI COMO
Dal 1 gennaio 2025 al 31 dicembre 2025 N. visite 1261 con N. 622 imprese assistite

Suddivisione territorio: De Palo Romano

3355433850:
Cantù e territorio circostante, Mozzate e limitrofi, sponda lago lato Bellagio, Campione d'Italia, Olgiate Comasco e limitrofi, Colverde, Appiano Gentile, Turate e in generale bassa comasca Arosio e bassa Brianza

Alberghini Alex

3332234919:
Erba e limitrofi, lato sponda lago Menaggio compreso alto lario Porlezza e Valsolda, Valle d'Intelvi, Sormano e limitrofi, Brunate, Capiago, Orsenigo Alzate E alta Brianza Albese con Cassano e Uggiate Trevano e comuni di confine

Lucini Elisabetta

3381721800:
Continuerà a dedicare parte della settimana ai sopralluoghi in cantiere per Como e Frazioni

Iniziative del Comitato



gratuito a disposizione tutti i giorni, in orari d'ufficio, per tutte le imprese, i lavoratori e i privati cittadini per segnalazioni di cantieri o richieste di delucidazioni, quesiti relativi alla prevenzione infortuni.

"La sicurezza non è mai un'alternativa"



"Ama la vita. Lavora in sicurezza"

L'adesivo utile

Questo adesivo viene distribuito nei cantieri nel corso delle visite e riporta il numero unico delle emergenze e il Numero Verde del Comitato Paritetico Antifortunistico Territoriale.



Tel. 031.5001132
www.cptcomo.org info@cptcomo.org

La riproduzione di testi, fotografie e disegni contenuti in questa pubblicazione è consentita purché venga citata la fonte



E.S.P.E. Ente Scuola Professionale Edile di Como è un ente paritetico gestito da ANCE Como, Confartigianato Como, CNA Como e dalle organizzazioni sindacali territoriali dei lavoratori delle costruzioni FeNEAL-UIL, FILCA-CISL, FILLEA-CGIL.

E.S.P.E. offre servizi formativi per le imprese del settore delle costruzioni della provincia di Como, che vengono finanziati dalle imprese e dai lavoratori iscritti alla Cassa Edile.

L'Ente fa parte del sistema formativo nazionale paritetico di categoria, formato da oltre 100 scuole edili e coordinato dal FORMEDIL nazionale

segui su facebook



espe como

CORSI GRATUITI PER OPERAI DI IMPRESE ISCRITTE ALLA CASSA EDILE DI COMO

**FORMAZIONE LAVORATORI
EX ART.37 D.LGS 81/08 -
RISCHIO ALTO-ORE 16**
AGG. FORMAZIONE EX ART. 37
RISCHIO ALTO-ORE 6

PREVENZIONE INCENDI-ORE 8
AGG. PREV. INCENDI 5 ORE

**MONTAGGIO, SMONTAGGIO E
TRASF. PONTEGGI-ORE 32**
AGG. MONTAGGIO,
SMONTAGGIO E TRASF.
PONTEGGI-ORE 4

**ADDETTO CONDUZIONE GRU A
TORRE-ORE 16**

PRIMO SOCCORSO-ORE 16
AGG. PRIMO SOCCORSO-ORE 6

**ADDETTI UTILIZZO LINEE
VITA- DPI ANTICADUTA-ORE 8**
AGG. ADDETTI UTILIZZO
LINEE VITA – DPI ANTIC. 4 ORE

**ADDETTO CONDUZIONE
ESCAVATORI, PALE
CARICATRICI FRONTALI,
TERNE-ORE 16**

**FORMAZIONE AGGIUNTIVA
PER PREPOSTO EDILE-ORE 8**
AGG. FORMAZIONE PER
PREPOSTO EDILE-ORE 6

CORSO RLS-ORE 32
AGG. RLS-ORE 4 / 8

TUTTI GLI ALTRI CORSI SONO A PAGAMENTO CONSULTA IL NOSTRO SITO
www.especomo.it

ECCO ALCUNI DEI CORSI SPECIALISTICI A PAGAMENTO PER OPERAI CHE POTRAI FREQUENTARE

**ADDETTI RIMOZIONE
AMIANTO – ORE 30**
CORSO A PAGAMENTO

**ADDETTO TRABATTELLO
ORE 8**
CORSO A PAGAMENTO

**AGGIORNAMENTO ADDETTI
RIMOZIONE AMIANTO
ORE 8**
CORSO A PAGAMENTO

E.S.P.E. ENTE SCUOLA PROFESSIONALE EDILE - Via al Piano 8 - 22100 COMO
www.especomo.it Tel. 031.5001132 Fax 031.525604 segreteria@especomo.it



Informazioni sugli R.L.S.T. Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza di Ambito Territoriale della Provincia di Como

Via al Piano 8 • 22100 COMO Tel. 031 5877016 • Fax 031 5003271
E-mail: info@rlstcomo.it www.rlstcomo.it

REPORT ATTIVITÀ RLST EDILI COMO

(anno 2025)

Nel 2025, come RLST, abbiamo protocollato 2030 documenti, di fatto con un decremento di soli 3 documenti sul 2024 (2033), ma ben 298 sono riferiti a cantieri fuori dalla nostra provincia (con un incremento notevole sul 2024, apri a + 83). Continuano comunque a verificarsi

problemi nella gestione della sicurezza nei cantieri, in primis per l'ampliamento dell'utilizzo della **catena dei subappalti**, che deresponsabilizza il committente e l'impresa affidataria.

Una flessione abbiamo riscontrato nei verbali di visita ai cantieri, che sono stati **572**, in flessione di 50 verbali sul 2024, con qualche segnale di rallentamento del settore nella nostra provincia.

Come detto sopra, abbiamo ricevuto **298 POS** da imprese comasche

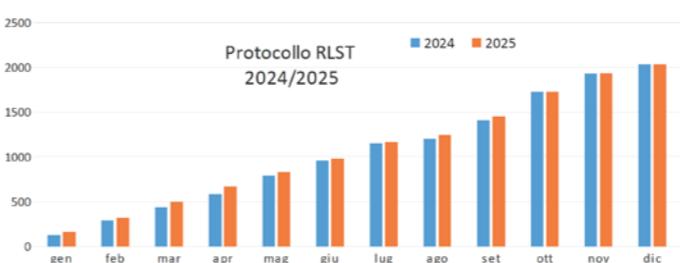
relativi a **cantieri fuori provincia** (contro gli 215 dello scorso anno), ne abbiamo inviata copia agli RLST delle provincie limitrofe (Milano, Monza Brianza, Lecco, Sondrio, Varese), per la programmazione delle visite (purtroppo ancora pochissimi sono stati i POS ricevuti dalle altre provincie per cantieri aperti nel nostro territorio).

Come RLST continuiamo ad intervenire ai **corsi di formazione per lavoratori edili** presso ESPE (16h e aggiornamenti).

Nelle **nostre visite** richiamiamo sempre ad ottemperare alle misure di prevenzione già dall'allestimento del cantiere, programmando anche visite successive alla prima, al fine di controllarne la messa in sicurezza, ma anche la variazione

delle misure di prevenzione in funzione della **variazione dei rischi** con la progressione del cantiere; in tali occasioni riscontriamo spesso il mancato utilizzo delle misure di protezione (collettive ed individuali), in particolare l'assenza di imbragature (e/o di aggancio delle stesse) nella fase di **montaggio e smontaggio dei ponteggi**, spesso ciò è dovuto alla tipologia di contratto delle imprese in subappalto, che a loro volta subappaltano ad altre imprese con pagamento al metro di ponteggio montato, fattore che incentiva la fretta e l'assenza di prevenzione. Nel 2026 riprenderemo le visite nei cantieri, richiamando le imprese ad ottemperare all'obbligo di vigilanza e controllo delle attività, anche attraverso la chiara identificazione dei capicantiere (preposti), laddove non è presente il datore di lavoro.

■ PROTOCOLLO RLST 2024/2025



Gli RLST edili di Como: **Carlo Lorini, Luca Fonsdituri, Angelo Rusconi**

■ VERBALI VISITE RLST 2024/2025



PER AVVALERSI DELL'OPERATO DEGLI R.L.S.T. LE IMPRESE DEVONO "ADERIRE AL SERVIZIO" (GRATUITO)

Si ricorda che il datore di lavoro viene sanzionato se non consulta gli R.L.S.T. (in mancanza di R.L.S. interno) prima dell'accettazione del P.S.C. e se non mette a disposizione copia del P.S.C. e P.O.S. almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

Carta intestata dell'Impresa MODULO DI COMUNICAZIONE APERTURA CANTIERE

da inviare via mail/fax

Spettabile R.L.S.T.
Rappresentanti dei Lavoratori
per la Sicurezza di Ambito Territoriale
Via al Piano 8 - 22100 COMO
Tel.031 5877016 - Fax 031 5003271

OGGETTO: Consultazione preventiva dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza di Ambito Territoriale

Via..... Comune.....
Cognome.....
Cognome.....

Coordinatore.....
Cognome.....
Cognome.....

La scrivente Impresa..... visto il D.Lgs. 81/08 concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri, in ordine a quanto previsto dall'articolo 18, comma 1 lettera n.

CONSULTA PREVENTIVAMENTE
il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza in ordine al Piano di Sicurezza e di Coordinamento a al Piano Operativo di Sicurezza, nonché su eventuali proposte di modifica ed integrazioni avanzate dal sottoscritto al Coordinatore per l'esecuzione dell'opera, in assolvimento a quanto previsto dal citato Decreto.

Si precisa che l'inizio dei lavori è previsto per il giorno

Distinti saluti. Firma

Perchè pensare OGGI al proprio DOMANI

In generale i lavoratori andranno in pensione sempre più tardi con una rendita ridotta rispetto alle aspettative.

È quindi fondamentale pianificare consapevolmente e in anticipo il futuro previdenziale.

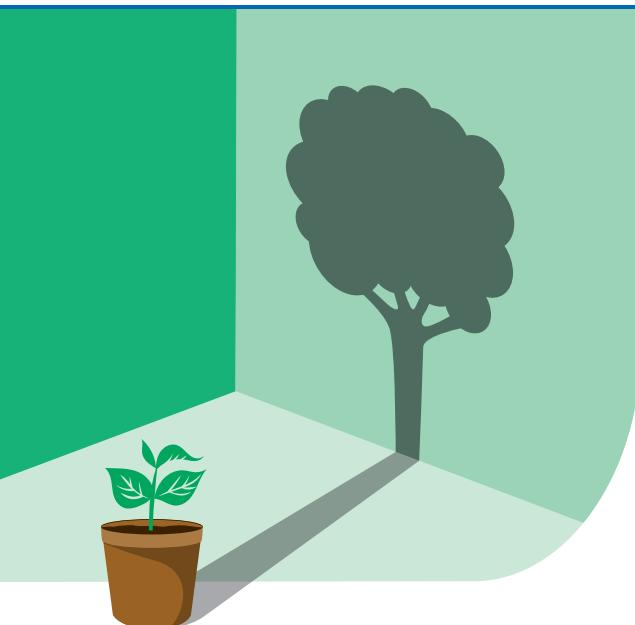
Aprire oggi un fondo pensione permette di usufruire di numerosi vantaggi:

- Consente la **stabilità economica** personale, oltre che del nucleo familiare
- Consente di ottenere **vantaggi fiscali**:
 - in fase di versamento: le somme versate sono deducibili
 - in fase di accumulo: ridotta imposizione fiscale sulla plusvalenza maturata dai versamenti effettuati
 - in fase di prestazione al pensionamento: ridotta imposizione fiscale al momento della percezione della rendita o del capitale.
- I **versamenti** sono totalmente **liberi, modificabili e suspendibili**
- Al momento della maturazione dei requisiti pensionistici si ottiene una **rendita o il capitale**
- È comunque possibile richiedere **anticipazioni** per spese sanitarie gravissime, per acquisto/ristrutturazione prima casa o per altre esigenze.

Aderire alla previdenza complementare significa accantonare regolarmente una parte dei tuoi risparmi durante la vita lavorativa per ottenere una pensione che si aggiunge a quella corrisposta dalla previdenza obbligatoria.

Si può iniziare ad accumulare fin dalla nascita, possono infatti provvedere genitori, zii, nonni a impostare il futuro previdenziale del minore. Dalla maggiore età ogni individuo può scegliere di sottoscrivere un fondo pensione sia esso dipendente, professionista, autonomo, inoccupato o pensionato.*

*sottoscrizione 12 mesi prima della maturazione del requisito anagrafico per la pensione di vecchiaia.



**Ciò che semini oggi
determina il tuo domani.**

Fondo Pensione Aperto Aureo:
fai la scelta giusta. Falla per tempo.


GRUPPO BCC ICCREA

cracantu.it

