



Comune di SEREGNO
Provincia di MONZA e BRIANZA

**RIFACIMENTO AUDITORIUM SCUOLA DON MILANI VIA
CARROCCIO
LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO
IMPIANTISTICO**

PROGETTO ESECUTIVO

R.10
PIANO AMBIENTALE DI CANTIERE
PIANO GESTIONE RIFIUTI
(ai sensi dell'art. 14 del DPR 207/2010)

Rev	Revisore	Oggetto revisione	Data
0	Ing. Costante Bonacina	Progetto definitivo ed esecutivo	28/04/2023
1	Ing. Costante Bonacina	Progetto definitivo ed esecutivo	15/05/2023
2	Ing. Costante Bonacina	Rapporto verifica 01	04/07/2023

Il R.U.P.	Il Progettista
Geom. Cristina Cereda	Ing. Costante Bonacina





SOMMARIO

1	PREMESSE	3
2	PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE.....	3
2.1	INQUINAMENTO ACUSTICO.....	4
2.2	EMISSIONI IN ATMOSFERA	5
2.3	TUTELA RISORSE IDRICHE E SUOLO	6
2.4	TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	10
2.5	DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI	11
2.6	RIFIUTI DEL CANTIERE.....	11
2.7	RIPRISTINO DELLE AREE DI CANTIERE	12
3	PIANO GESTIONE RIFIUTI	13



1 PREMESSE

La progettazione definitiva ed esecutiva si completa con le indicazioni inerenti alla pianificazione ambientale del cantiere e del piano gestione rifiuti: in questa sede rappresentano un inquadramento tecnico – normativo che potrà essere utilizzato come base per lo sviluppo del piano esecutivo del cantiere vero e proprio, con l'individuazione delle prassi di gestione del lavoro specifiche dell'azienda che avrà in carico l'esecuzione dei lavori in oggetto.

Si consideri di fatto tale elaborato come una sorta di vademecum con tutte le informazioni e le indicazioni generali di buona pratica tecnica da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi.

Gli argomenti trattati riguardano l'impostazione del cantiere e le relative modalità di conduzione, con riferimento alle seguenti tematiche specifiche:

- Inquinamento acustico;
- Emissioni in atmosfera;
- Risorse idriche e suolo;
- Terre e rocce da scavo;
- Depositi e gestione dei materiali;
- Rifiuti;
- Ripristino dei luoghi.

2 PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE

L'Impresa dovrà predisporre quando richiesto dall'atto conclusivo, prima dell'inizio dei lavori, un Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), da inviare agli Enti interessati, nel quale siano riportate per quanto attinente allo specifico progetto:

- una planimetria contenente le informazioni sottoelencate riferite al contesto ambientale locale:
 - ◆ la distribuzione interna dell'area di cantiere;
 - ◆ la localizzazione e la dimensione degli impianti fissi di lavoro;
 - ◆ la localizzazione e la dimensione degli impianti di abbattimento degli inquinanti;
 - ◆ la localizzazione e la dimensione dei luoghi di deposito delle materie prime e rifiuti;
 - ◆ la localizzazione delle reti di raccolta delle acque meteoriche e di lavorazione;
- attraverso apposita e dettagliata relazione:
 - ◆ la descrizione precisa per dimensionamento e modalità di gestione degli impianti fissi di lavoro;
 - ◆ la descrizione precisa per dimensionamento e modalità di gestione degli impianti di trattamento e smaltimento controllato degli inquinanti provenienti dalle diverse lavorazioni;
 - ◆ la tipologia dei rifiuti prodotti e la loro gestione (deposito e/o stoccaggio, recupero e/o smaltimento);



- ◆ una valutazione tecnica finalizzata a garantire la verifica di capacità di trattamento di tali impianti e la loro efficacia nel tempo, con indicazione delle attività di manutenzione previste;
- ◆ una valutazione tecnica che sviluppi soluzioni, da attuare a cura dell'Impresa, atte a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere (comprese eventuali limitazioni delle attività) in particolare per quanto riguarda le emissioni di polveri, l'inquinamento acustico e l'inquinamento delle risorse idriche e del suolo.

Si precisa che in tal senso il Piano di Coordinamento della Sicurezza prende in esame tali questioni; si invita pertanto ad un confronto con tali elaborati di progetto che già molto esaustivamente hanno analizzato le problematiche in oggetto.

2.1 INQUINAMENTO ACUSTICO

Qualora le valutazioni di impatto acustico delle lavorazioni evidenzino potenziali criticità, almeno per alcune lavorazioni acusticamente più impattanti, si verifichi che non sia necessario richiedere l'autorizzazione in deroga ai limiti di pressione sonora, per il superamento dei limiti di normativa; la ditta non può iniziare tali lavorazioni fino a che il Comune non avrà rilasciato la già menzionata autorizzazione.

Per quanto riguarda l'impostazione delle aree di cantiere l'Impresa:

- dovrà localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- dovrà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora.

Relativamente alle modalità operative l'Impresa è tenuta a seguire le seguenti indicazioni:

- dare preferenza al periodo diurno per l'effettuazione delle lavorazioni;
- impartire idonee direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, dare preferenza all'uso di pale cariatriche piuttosto che escavatori in quanto quest'ultimo, per le sue caratteristiche d'uso, durante l'attività lavorativa viene posizionato sopra al cumulo di inerti da movimentare, facilitando così la propagazione del rumore, mentre la pala cariatrica svolge la propria attività, generalmente, dalla base del cumulo in modo tale che quest'ultimo svolge un'azione mitigatrice sul rumore emesso dalla macchina stessa;
- rispettare la manutenzione ed il corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- nella progettazione dell'utilizzo delle varie aree del cantiere, privilegiare il deposito temporaneo degli inerti in cumuli da interporre fra le aree dove avvengono lavorazioni rumorose ed i ricettori;
- usare barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose tenendo presente che, in linea generale, la barriera acustica sarà tanto più efficace quanto più vicino si troverà alla sorgente sonora;
- per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati, programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per



esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo; per le operazioni più rumorose prevedere, per una maggiore accettabilità del disturbo da parte dei cittadini, anche una comunicazione preventiva sulle modalità e sulle tempistiche di lavoro;

- effettuare le operazioni di carico dei materiali inerti in zone dedicate, sfruttando anche tecniche di convogliamento e di stoccaggio di tali materiali diverse dalle macchine di movimento terra, quali nastri trasportatori, tramogge, ecc.;
- individuare e delimitare rigorosamente i percorsi destinati ai mezzi, in ingresso e in uscita dal cantiere, in maniera da minimizzare l'esposizione al rumore dei ricettori. È importante che esistano delle procedure, a garanzia della qualità della gestione, delle quali il gestore dei cantieri si dota al fine di garantire il rispetto delle prescrizioni impartite e delle cautele necessarie a mantenere l'attività entro i limiti fissati dal progetto. A questo proposito è utile disciplinare l'accesso di mezzi e macchine all'interno del cantiere mediante procedure da concordare con la Direzione Lavori;
- ottimizzare la movimentazione di cantiere di materiali in entrata ed uscita, con l'obiettivo di minimizzare l'impiego della viabilità pubblica.

L'Impresa è tenuta ad impiegare macchine e attrezzature che rispettano i limiti di emissione sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente entro i tre anni precedenti la data di esecuzione dei lavori.

In particolare dovrà tenere conto:

- della normativa nazionale in vigore per le macchine da cantiere (D.Lgs. n. 26 2 /2002).

L'Impresa dovrà inoltre privilegiare l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.

2.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nell'impostazione e nella gestione del cantiere l'Impresa dovrà assumere tutte le scelte atte a contenere gli impatti associati alle attività di cantiere per ciò che concerne l'emissione di polveri (PTS, PM10 e PM2.5) e di inquinanti (NOx, CO, SOx, C6H6, IPA, diossine e furani).

Per le attività che la necessitano, dovrà inoltre richiedere, sia per le emissioni convogliate sia per le diffuse, l'autorizzazione come da normativa (Parte Quinta del D.Lgs . n . 152/ 2006), da ottenere prima della realizzazione o messa in opera degli impianti. Durante la gestione del cantiere si dovranno adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la diffusione delle polveri.

Si elencano di seguito le eventuali misure di mitigazione da mettere in pratica:

- effettuare una costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade utilizzate, pavimentate e non;
- pulire le ruote dei veicoli in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
- coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;



- attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (tipicamente 20 km/h);
- bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
- dove previsto dal progetto, procedere al rinverdimento delle aree (ad esempio i rilevati) in cui siano già terminate le lavorazioni senza aspettare la fine lavori dell'intero progetto;
- innalzare barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;
- evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;
- durante la demolizione delle strutture edili provvedere alla bagnatura dei manufatti al fine di minimizzare la formazione e la diffusione di polveri;
- convogliare le arie di processo in sistemi di abbattimento delle polveri, quali filtri a maniche, e coprire e inscatolare le attività o i macchinari per le attività di frantumazione, macinazione o agglomerazione del materiale.

Per la valutazione della ventosità, al fine di modulare le misure di mitigazione, può essere consultato l'applicazione "AllertaLom" predisposta da Regione Lombardia che riporta le allerte meteo e il bollettino di previsioni pericolose relative a rischio idrogeologico, idraulico, per forti temporali, per vento forte e per neve.

Ai fini del contenimento delle emissioni, i veicoli a servizio dei cantieri devono essere omologati con emissioni rispettose delle seguenti normative europee (o più recenti):

- veicoli commerciali leggeri (massa inferiore a 3,5 t, classificati N1 secondo il Codice della strada): Direttiva 1998/69/EC, Stage 2000 (Euro 3);
- veicoli commerciali pesanti (massa superiore a 3,5 t, classificati N2 e N3 secondo il Codice della strada): Direttiva 1999/96/EC, Stage I (Euro III);
- macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non-road mobile sources and machinery, NRMM: elevatori, gru, escavatori, bulldozer, trattori, ecc.): Direttiva 1997/68/EC, Stage I.

2.3 TUTELA RISORSE IDRICHE E SUOLO

La tutela della risorsa idrica e del suolo è correlata alla gestione delle acque che circolano all'interno del cantiere ed a quelle che si producono con le lavorazioni, nonché alla gestione dei rifiuti e di particolari impianti e lavorazioni che possono interferire con il suolo, le acque superficiali e le profonde.

La gestione delle acque meteoriche dilavanti prevede, in linea generale:

- nelle zone pavimentate dei cantieri predisporre sistemi di regimazione delle acque meteoriche non contaminate, per evitare il ristagno delle stesse;
- realizzare un sistema di regimazione perimetrale dell'area di cantiere che limiti l'ingresso delle AMD dalle aree esterne al cantiere stesso, durante l'avanzamento dei lavori, compatibilmente con lo stato dei luoghi;



- limitare le operazioni di rimozione della copertura vegetale e del suolo allo stretto necessario, avendo cura di contenerne la durata per il minor tempo possibile in relazione alle necessità di svolgimento dei lavori;
- in caso di versamenti accidentali, circoscrivere e raccogliere il materiale ed effettuare la comunicazione di cui all'art. 242 del D.Lgs. n. 152/ 2006;

La gestione delle varie tipologie di acque di lavorazione, come ad esempio quelle derivanti dal lavaggio betoniere, dai lavar ruote, dal lavaggio delle macchine e delle attrezzature, come da altre particolari tipologie di lavorazione svolte all'interno del cantiere, ad esempio le acque di galleria che dovessero entrare in contatto con le aree di cantiere e le acque derivanti da lavorazioni quali pali, micropali, infilaggi, ecc., le stesse possono essere gestite nei seguenti due modi:

- come acque reflue industriali, ai sensi della Parte Terza del D.Lgs. n. 152/ 2006, qualora si preveda il loro scarico in acque superficiali o fognatura, per il quale ottenere la preventiva autorizzazione dall'ente competente. In tal caso deve essere previsto un collegamento stabile e continuo fra i sistemi di raccolta delle acque reflue, gli eventuali impianti di trattamento ed il recapito finale che deve essere preceduto da pozzetto di ispezione;
- come rifiuti, ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/ 2006, qualora si ritenga opportuno smaltirli o inviarli a recupero come tali.

È comunque auspicabile che le attività poste in atto prevedano il riutilizzo delle acque di lavorazione ove possibile.

Modalità operative di cantiere

I rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici dovranno essere effettuati su pavimentazione impermeabile (da rimuovere al termine dei lavori), con rete di raccolta, allo scopo di raccogliere eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa. Per i rifornimenti di carburanti e lubrificanti con mezzi mobili dovrà essere garantita la tenuta e l'assenza di sversamenti di carburante durante il tragitto adottando apposito protocollo.

È necessario controllare la tenuta dei tappi dal bacino di contenimento delle cisterne mobili ed evitare le perdite per traboccamento provvedendo a periodici svuotamenti.

È necessario controllare giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi. Particolare attenzione dovrà essere posta a tutte le lavorazioni che riguardano perforazioni e getti di calcestruzzo in prossimità delle falde idriche sotterranee, che dovranno avvenire a seguito di preventivo intubamento ed isolamento del cavo al fine di evitare la dispersione in acque sotterranee del cemento e di altri additivi.

È importante porre attenzione alle caratteristiche degli oli disarmanti, se impiegati nella costruzione, allo scopo di scegliere preferibilmente prodotti biodegradabili e atossici.



Approvvigionamento idrico di cantiere

Con la definizione di un dettagliato bilancio idrico dell'attività di cantiere, l'Impresa dovrà gestire ed ottimizzare l'impiego della risorsa, eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

In relazione alla eventuale realizzazione di pozzi e al pompaggio da corso d'acqua, l'impresa è tenuta a fornire all'Amministrazione competente la precisa indicazione delle caratteristiche di realizzazione, funzionamento ed ubicazione delle fonti di approvvigionamento idrico di cui l'Impresa stessa intende avvalersi durante l'esecuzione dei lavori.

Nel caso di utilizzo di calce viva per il trattamento di miglioramento delle caratteristiche geotecniche del materiale da stabilizzare, devono essere seguiti almeno i seguenti accorgimenti:

- al fine di scongiurare dispersione di calce in atmosfera, prevedere la simultaneità delle operazioni di spandimento della calce e successiva miscelazione con il materiale, evitando di superare i 15 minuti di latenza;
- in giornate particolarmente ventose non intraprendere le attività di uso della calce, particolarmente in aree sensibili: distanza inferiore a 100 m da edifici residenziali; centri industriali con presenza permanente di persone; strade di media e grande importanza; zone di orti, giardini e frutteti nei periodi di fioritura; zone di pascolo con presenza di mandrie; zone di parcheggi o, più in generale, zone con manufatti sensibili agli attacchi di sostanze alcaline;
- in caso di repentino aumento della velocità del vento a lavorazioni avviate, limitatamente alle operazioni di spandimento o di prima fresatura di miscelazione, procedere all'immediata miscelazione rapida tramite fresa dei primi 10 cm di rilevato, al fine di evitare eventuale spolvero;
- riprendere le operazioni di stesa della calce, così come le attività di successiva fresatura (prima, seconda e terza fresatura), solo al ripristino di condizioni di vento ordinarie;
- non eseguire l'attività di stesa della calce in caso di pioggia intensa, al fine di evitare fenomeni di dilavamento del materiale;
- una volta iniziate le lavorazioni di spandimento o di prima fresatura di miscelazione, in caso di pioggia improvvisa e intensa sospendere immediatamente i lavori di stesa, procedere alla rapida miscelazione tramite fresa dei primi 10 cm di rilevato non ancora miscelato, oltreché alla rapida compattazione tramite rullo di tutto il misto terra-calce, al fine di garantire l'impermeabilità dello strato evitando il dilavamento delle aree interessate dalle lavorazioni. Riprendere le operazioni di stesa della calce, così come le attività di successiva fresatura, solo alla cessazione dei fenomeni di pioggia intensa;
- nel caso sopraggiunga pioggia improvvisa e intensa durante la seconda e terza fresatura procedere alla rapida compattazione tramite rullo di tutto il rilevato precedentemente miscelato; quale ulteriore misura di abbattimento del potenziale rischio connesso al dilavamento delle scarpate, al termine della prima fresatura procedere a rimuovere eventuali accumuli laterali detti "riccioli" (quantitativi di calce



non legata e quindi oggetto di potenziale dilavamento in caso di pioggia intensa) tramite escavatore, portandoli al centro del rilevato e lavorandoli nuovamente;

- oltre all'indicazione precedente, al termine di ogni giornata lavorativa effettuare una nebulizzazione con acqua della parte di rilevato lavorato durante la giornata, allo scopo di fissare l'eventuale calce non reagita col materiale;
- registrare le eventuali sospensioni delle lavorazioni determinate dalle avverse condizioni meteorologiche in opportuna documentazione di cantiere;
- nel caso l'attività debba essere svolta in prossimità di recettori (posti a distanze inferiori a 50 m), posizionare ed attivare nebulizzatori di acqua e/o barriere di protezione dei recettori stessi.

Per la valutazione della ventosità, al fine di modulare le misure di mitigazione, si suggerisce di scegliere una delle seguenti modalità:

1. dotare il cantiere di opportuna strumentazione anemometrica con registrazione automatica dell'intensità del vento, posizionata in maniera tale da evitare la copertura di edifici ed altri ostacoli al flusso del vento; la soglia della velocità del vento e le caratteristiche della misura cui fare riferimento potranno essere definite esplicitamente, se necessario, in accordo con ARPA;
2. fare riferimento a misure anemometriche effettuate da stazioni meteorologiche pubbliche o private, se rappresentative per il sito in oggetto; anche in questo caso la soglia della velocità del vento e le caratteristiche della misura cui fare riferimento potranno essere definite esplicitamente, se necessario, in accordo con ARPA;
3. consultare il bollettino di allerta meteorologico emesso dal Centro Funzionale della Regione Lombardia per la zona che ricomprende le aree in cui devono essere svolte le lavorazioni, e definire una procedura di modulazione delle misure di mitigazione nei giorni in cui il bollettino preveda un "rischio vento" di una qualche entità ovvero una situazione diversa da quella verde/nessuna criticità/normalità (cioè corrispondente ai colori/avvisi: giallo/vigilanza, arancio/allerta, rosso/allarme).

Si segnala infine che per la geostabilizzazione sono disponibili sul mercato prodotti alternativi alla calce viva, che presentano minori problematiche di formazione di polveri. Nel caso vengano scelti prodotti alternativi, da comunicare comunque ad ARPA, dovrà essere compiuta una verifica dell'impatto sulle acque superficiali e sotterranee e sul suolo nonché previste a tal fine idonee procedure gestionali. L'impiego di prodotti (certificati) a ridotta polverosità e/o minore pericolosità della calce viva può comportare minori obblighi relativamente ai precedenti accorgimenti.



2.4 TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il volume del materiale cavato per raggiungere in modo uniforme la quota di imposta dello strato di sottofondazione verrà reimpiegato interamente all'interno dell'area di cantiere come ricarica delle quote di giardino attualmente in depressione e, in generale, come rimodellazione dell'area verde del plesso scolastico.

Tale impostazione si sposa perfettamente con il principio generale che raccomanda appunto di preferire, quando vi siano le condizioni, il riutilizzo del materiale scavato all'interno della stessa opera con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione.

In merito all'inquadramento normativo si rimanda a quanto previsto dalla Parte Quarta del D. Lgs. n. 152/2006 e dal D.P.R. n. 120/20173, entrato in vigore il 22/08/20174, che definisce le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da piccoli o grandi cantieri e le relative procedure di campionamento e caratterizzazione ai fini del riutilizzo.

Modalità operative gestionali

Nella gestione delle terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo devono essere applicate le seguenti modalità:

- effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate;
- identificare i cumuli con adeguata segnaletica, che ne indichi la tipologia, la quantità, la provenienza e l'eventuale destinazione di utilizzo;
- gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinarsi di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con copertura o inerbimento e regimazione delle aree di deposito;
- in caso di caratterizzazione di terre e rocce da scavo in corso d'opera, impermeabilizzare le piazzole e dimensionarle adeguatamente rispetto alle tempistiche di campionamento e analisi;
- isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti pericolosi;
- in generale effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle fossette facenti parte del sistema di regimazione delle acque meteoriche;
- stoccare il terreno vegetale di scotico in cumuli non superiori ai 2 m di altezza, per conservarne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche in modo da poterlo poi riutilizzare nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere;
- per stoccaggi di durata superiore ai 2 anni si raccomanda l'inerbimento del cumulo.

Per tutte le specifiche in merito alle modalità di gestione dei depositi si veda comunque, per le varie casistiche, quanto previsto dal D.P.R. n. 120/2017.



2.5 DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI

Per le materie prime, le varie sostanze utilizzate, i rifiuti ed i materiali di recupero è opportuno attuare modalità di stoccaggio e di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Ciò contribuisce ad evitare sprechi, spandimenti e perdite incontrollate dei suddetti materiali in un'ottica di adeguata conservazione delle risorse e di rispetto per l'ambiente.

In particolare è opportuno:

- depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; a tale scopo si rammenta che è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;
- separare nettamente i materiali e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare.

Per la movimentazione dei mezzi di trasporto, l'Impresa è tenuta ad utilizzare esclusivamente la rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto fatta eccezione, qualora indispensabile, l'utilizzo della viabilità ordinaria previa autorizzazione da parte delle amministrazioni locali competenti da richiedersi a cura e spesa dell'Impresa. Si raccomanda in ogni modo di minimizzare l'uso della viabilità pubblica.

2.6 RIFIUTI DEL CANTIERE

È necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere e la relativa area di deposito temporaneo, da descrivere all'interno del Piano ambientale di cantierizzazione.

All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero).

Dovranno pertanto essere predisposti contenitori idonei, per funzionalità e capacità, destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato, mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose.

Si ricorda che costituiscono rifiuto tutti i materiali di demolizione, i residui fangosi del lavaggio betoniere, del lavaggio ruote, e di qualsiasi trattamento delle acque di lavorazione: come tali devono essere trattati ai fini della raccolta, deposito o stoccaggio recupero/riutilizzo o smaltimento ai sensi del D.Lgs. n. 152/



2006, lasciando possibilmente come residuale questa ultima operazione. Le acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti costituiscono acque di lavorazione e come tale devono essere trattate.

Al fine della corretta gestione dei rifiuti le maestranze dell'Impresa e delle ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri devono essere messe a conoscenza, formalmente, di tali modalità di gestione.

In presenza di ditte in subappalto le stesse dovranno essere rese edotte delle modalità di gestione dei rifiuti all'interno dei cantieri. E' opportuno inoltre che i contratti di subappalto chiariscano la responsabilità dei diversi contraenti in merito al tema, mediante l'inserimento di specifiche previsioni in merito.

Dovrà essere fornito l'elenco delle ditte che trattano i rifiuti prodotti dalle lavorazioni, provvedendo al necessario aggiornamento.

2.7 RIPRISTINO DELLE AREE DI CANTIERE

Il ripristino dovrà avvenire tramite:

- verifica preliminare dello stato di eventuale contaminazione del suolo e successivo risanamento dei luoghi;
- ricollocamento del terreno vegetale accantonato in precedenza;
- ricostituzione del reticolo idrografico minore allo scopo di favorire lo scorrimento e l'allontanamento delle acque meteoriche;
- eventuale ripristino della vegetazione tipica del luogo.

Durante la dismissione del cantiere (compresi la manutenzione della viabilità esistente e la dismissione di strade di servizio) ai fini del ripristino ambientale, dovrà essere rimossa completamente qualsiasi opera, terreno o pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) utilizzata per l'installazione.

La gestione di tali materiali dovrà avvenire secondo normativa; al proposito si ricorda l'importanza di perseguire se possibile la logica di massimizzarne il riutilizzo.



3 PIANO GESTIONE RIFIUTI

Riscontrando una stretta relazione tra la gestione dei rifiuti e la sicurezza sul luogo di lavoro, l'argomento è stato introdotto e analizzato nel P.A.C.; infatti una scorretta gestione dei rifiuti nell'ambito del cantiere può esporre indicativamente alle seguenti tipologie di rischio:

- biologico
- chimico
- incendio ed esplosione
- punture e tagli
- cadute delle persone o degli oggetti
- investimento o collisione tra mezzi
- vibrazioni
- stress termico
- fatica e movimentazione carichi

I rifiuti sono le sostanze o gli oggetti che derivano da attività umane o da cicli naturali, di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi.

I rifiuti vengono classificati in:

- rifiuti urbani e rifiuti speciali, secondo l'origine
- rifiuti pericolosi e non pericolosi, secondo le caratteristiche.



Gli obblighi in capo al produttore di rifiuti sono i seguenti:

- avviare i rifiuti al recupero e/o allo smaltimento;
- attribuire il codice CER corretto e la relativa gestione (se pericoloso o meno);



- verificare iscrizione all'albo del trasportatore del rifiuto;
- verificare autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito;
- tenuta, ove necessario, del registro di carico e scarico, emissione del Formulario di Identificazione del Rifiuto, verifica del ritorno della quarta copia, presentazione del Modello Unico di Dichiarazione.

In tutti i casi di esecuzione di lavori d'appalto, è usuale nell'immaginario collettivo che la qualifica di produttore dei rifiuti derivanti dall'esecuzione stessa è riferibile unicamente all'appaltatore, sul quale ricadrebbero i conseguenti obblighi connessi al corretto smaltimento: si consiglia di stipulare accordi tra committente ed appaltatore sulla responsabilità di gestione dei rifiuti inserendo specifiche previsioni in merito.

I rifiuti prodotti da costruzioni o demolizioni di opere edili, sono generalmente costituiti da frazioni inerti (calcestruzzo, laterizi, ceramiche, terre di scavo) che possono facilmente essere riutilizzati.

La composizione media del rifiuto da costruzioni e demolizioni, prodotto in Italia, è composta da questi materiali:

- 10% calcestruzzo non armato
- 20% calcestruzzo armato
- 50% laterizio
- 5% asfalti
- 6% materiale di scavo
- 2,5% legno, carta, plastica
- 3% metallo
- 3,5% varie

Nel caso di specie è ragionevole attendersi percentuali simili a quelle sopra esposte, in quanto riferite per la maggior parte a cantieristica di edilizia tradizionale.

Per quanto riguarda la demolizione degli elementi esistenti sarà d'obbligo attenersi all'applicazione di una scrupolosa demolizione selettiva:

- separazione dei rifiuti per frazioni omogenee orientata verso il riciclo dei materiali;
- allontanamento, smontaggio e separazione dai rifiuti di demolizione di tutto quello che potrebbe compromettere l'analisi del rifiuto stesso superando i limiti di legge imposti e quindi non potendo percorrere la strada del riutilizzo ma esclusivamente quella della discarica (atteggiamento oneroso perché impiega molta manodopera e ha poche produzioni);
- operare mediante smontaggio selettivo spinto alla raccolta differenziata di ogni tipo di codice (ferro, alluminio, rame, ottone, isolanti...)
- separazione del ferro (17 04 05) dal calcestruzzo (17 09 04).



Generalmente si riescono a raggiungere i seguenti risultati di suddivisione:

1. Componenti riutilizzabili tal quali (DDT)
2. Legno CER 17 02 01
3. Vetro CER 17 02 02
4. Plastica CER 17 02 03
5. Miscele bituminose CER 17 03 00
6. Metalli CER 17 04 00 (incluse le loro leghe)
7. Terre e rocce CER 17 05 04
8. Materiali isolanti CER 17 06 00
9. Materiali da costruzione a base di gesso CER 17 08 00
10. Rifiuti misti dell' attività di C&D CER 17 09 04 (generalmente non vantaggiosa separazione tra laterizio e calcestruzzo)

Il quadro normativo di riferimento è rappresentato principalmente dal D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 (Norme in materia ambientale) il quale è stato poi implementato dalla seguente normativa:

- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4
- Direttiva Europea 19 novembre 2008 n. 2008/98/CE
- D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 di recepimento della Direttiva Europea 2008/98/CE
- Direttiva Europea 30 maggio 2018, n. 2018/851/UE di modifica della Direttiva europea 2008/98
- D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 116 «Attuazione della direttiva (UE) 2018/851»

Le novità più significative introdotte dal D.Lgs 116/2020 sono inerenti:

- Definizioni (rifiuti urbani, rifiuti da demolizione e costruzione, riempimento);
- Deposito temporaneo prima della raccolta;
- Trasporto dei rifiuti;
- Registro «cronologico» di carico e scarico;
- Sistema di tracciabilità dei rifiuti;
- Classificazione dei rifiuti;
- Responsabilità estesa del produttore;

DEFINIZIONI

Sono state introdotte le seguenti novità circa le definizioni:

- Rifiuti da demolizione e costruzione (comma 1 lett. b-quater): si tratta dei «rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione»;
- Riempimento (comma 1 lett. u-bis): qualsiasi operazione di recupero in cui i rifiuti non pericolosi «idonei» sono utilizzati per il ripristino di aree escavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici.

I rifiuti usati per il riempimento devono:

- sostituire materiali che non sono rifiuti;



- essere idonei agli usi;
- limitati alla quantità strettamente necessaria.

DEPOSITO TEMPORANEO

Deposito temporaneo prima della raccolta è definito il raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto dei rifiuti in un impianto di recupero e/o smaltimento, prima della raccolta ai sensi dell'art. 185 bis.

Viene chiarito che:

- il deposito temporaneo non necessita di alcuna autorizzazione;
- il deposito dei rifiuti di demolizione e costruzione può avvenire anche presso le aree di pertinenza dei punti di vendita dei relativi prodotti (ad oggi manca decreto con note tecniche).

Tale impostazione è legittimata se i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti:

- a) o con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
- b) o quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi.

In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il già menzionato limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

- i rifiuti sono raggruppati per categorie omogenee, nel rispetto delle relative norme tecniche;
- nel rispetto delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

La movimentazione del rifiuto è sempre accompagnata dal documento di trasporto DDT attestante il luogo di effettiva produzione, tipologia e quantità dei materiali, indicando il numero di colli o una stima del peso o volume, oltre che il luogo di destinazione.

Il registro di carico e scarico può essere tenuto nel luogo di produzione dei rifiuti o presso le sedi di coordinamento organizzativo del gestore, o altro centro equivalente, previa comunicazione all'ARPA territorialmente competente ovvero al Registro elettronico nazionale.

Nel caso di quantitativi limitati che non giustificano l'allestimento di un deposito dove è svolta l'attività, il trasporto dal luogo di effettiva produzione alla sede è comunque accompagnato dal documento di trasporto (DDT, in alternativa al FIR – Formulario Identificazione Rifiuto).

REGISTRO CARICO/SCARICO (ART.190)

Per quanto riguarda il documento c/s, la normativa conferma l'esonero della compilazione dello stesso per le imprese che producono rifiuti non pericolosi derivanti dall'attività di costruzione e demolizione,



scavo e per le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'art. 212 comma8; fintanto che non troverà attuazione il nuovo sistema di tracciabilità, si ricorda che continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al DM 148/1998.

CLASSIFICAZIONE RIFIUTI

La corretta attribuzione dei codici dei rifiuti e la classificazione delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti deve essere effettuata dal produttore sulla base di Linee guida del SNPA approvate con decreto del Ministero dell'ambiente.

Il SNPA ha già emanato le "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" pubblicate sul sito istituzionale a marzo 2020 (Del. 27.11.19 Doc. 61.19 Linee Guida SNPA 24/20 – 250 pagine) che però hanno valenza d'indirizzo per le agenzie e non nei confronti degli operatori.

Operazioni di recupero:

R1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia

R2 Rigenerazione/recupero di solventi

R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)

R4 Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici

R5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche

R6 Rigenerazione degli acidi o delle basi

R7 Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento

R8 Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori

R9 Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli

R10 Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia

R11 Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10

R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11

R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).



COMPILAZIONE DEI FORMULARI DI IDENTIFICAZIONE RIFIUTI

Sono soggetti a identificazione mediante formulario tutti i rifiuti speciali per cui le operazioni di raccolta e trasporto non sono effettuate dal servizio pubblico (rifiuti speciali assimilati agli urbani).

I formulari di identificazione devono essere numerati e vidimati da (in alternativa):

- Uffici dell'Agenzia delle entrate;
- Uffici della CCIAA;
- Uffici provinciali o regionali competenti in materia di rifiuti.

All'atto dell'acquisto la fattura emessa dal fornitore deve essere annotata nel Registro IVA Acquisti (a cura dell'Amministrazione).

Durante il trasporto i rifiuti devono essere accompagnati da un formulario di identificazione contenente i seguenti dati:

- Numerazione progressiva e vidimazione (vedi sopra);
- Data di emissione del formulario;
- Ragione sociale, indirizzo e codice fiscale del produttore e dell'unità locale nella quale è stato prodotto il rifiuto;
- Ragione sociale, indirizzo e codice fiscale del destinatario, indirizzo di destinazione, numero dell'autorizzazione e data;
- Ragione sociale, indirizzo e codice fiscale del trasportatore, numero dell'autorizzazione e data;
- Caratteristiche del rifiuto (codice CER, stato fisico, caratteristiche di pericolo se rifiuti pericolosi, caratteristiche chimico-fisiche e n° colli/contentitori);
- Destinazione del rifiuto (smaltimento o recupero);
- ADR SI o NO (se il trasporto del rifiuto ricade nella normativa ADR verificare che nella sezione Annotazioni del formulario sia presente la dicitura prevista);
- Quantità del rifiuto (inclusa la verifica del peso a destino);
- Percorso di istradamento (se diverso dal più breve);
- N° progressivo di registrazione nel registro di carico/scarico (da inserire solo sulle copie di competenza del produttore).

Il formulario di identificazione esenta dall'obbligo di compilazione della bolla di accompagnamento.

Il formulario deve essere redatto in 4 copie:

- 1 copia compilata, datata e firmata nelle parti riservate al produttore e al trasportatore viene trattenuta dall'azienda al momento del carico dei rifiuti;
- 1 copia compilata, datata e firmata nelle parti riservate al produttore, al trasportatore al destinatario viene trattenuta dall'impianto di destinazione;
- 1 copia compilata, datata e firmata nelle parti riservate al produttore, al trasportatore e al destinatario viene trattenuta dal trasportatore;
- 1 copia compilata, datata e firmata nelle parti riservate al produttore, al trasportatore e al destinatario viene restituita dal trasportatore entro 90 giorni dalla data di conferimento; in caso di mancata



restituzione entro i termini stabiliti dalla legge deve essere inoltrata specifica comunicazione ai competenti uffici della Provincia.

La data di emissione del formulario deve essere uguale su tutte e quattro le copie (può essere antecedente la data di movimentazione del rifiuto). Le copie dei formulari, come i registri di carico/scarico, vanno conservati per 5 anni (art.193, c.2, D.Lgs. 152/2006).

Nel caso in cui il peso precompilato sul formulario non corrisponda alla somma dei carichi presenti si deve effettuare una correzione indicando nelle annotazioni “correzione effettuata prima della partenza” prima che avvenga il trasporto.

ARTICOLO 184 – modificato – CLASSIFICAZIONE RIFIUTI SPECIALI

- a) i rifiuti prodotti nell’ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 2135 del Codice civile, e della pesca;
- b) i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall’articolo 184 -bis;
- c) i rifiuti prodotti nell’ambito delle lavorazioni industriali se diversi da quelli di cui al comma 2;
- d) i rifiuti prodotti nell’ambito delle lavorazioni artigianali se diversi da quelli di cui al comma 2;
- e) i rifiuti prodotti nell’ambito delle attività commerciali se diversi da quelli di cui al comma 2;
- f) i rifiuti prodotti nell’ambito delle attività di servizio se diversi da quelli di cui al comma 2;
- g) i rifiuti derivanti dall’attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue, nonché i rifiuti da abbattimento di fumi, dalle fosse settiche e dalle reti fognarie;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi da quelli all’articolo 183, comma 1, lettera b - ter);
- i) i veicoli fuori uso.

RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (ART. 183 comma 1, lettera b –sexies)

Classificazione dei materiali lapidei e inerti provenienti da lavori di edilizia cimiteriale nonché quelli oggetto di abbandono:

- I rifiuti provenienti da aree cimiteriali, esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale sono considerati rifiuti urbani ai sensi dell’art. 183, lettera b-ter punto 6)
- I rifiuti costituiti da materiali lapidei e inerti provenienti da lavori di edilizia cimiteriale, se prodotti da attività di impresa, devono essere classificati come rifiuti speciali e non come rifiuti urbani
- I rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei



corsi d'acqua, i cosiddetti rifiuti abbandonati, anche qualora costituiti da rifiuti da C&D, sono da considerarsi rifiuti urbani.

SOTTOPRODOTTO D.LGS. 152/06 ART. 184-BIS

È un sottoprodotto e non un rifiuto [...] qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

SOTTOPRODOTTO D.LGS. 152/06 ART. 184-BIS

Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti

garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana favorendo, altresì, l'utilizzazione attenta e razionale delle risorse naturali dando priorità alle pratiche replicabili di simbiosi industriale. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare....

SOTTOPRODOTTO D.M. n. 264/2016

“Criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti” - in vigore il 2 marzo 2017

- Definisce alcune modalità con le quali il detentore può dimostrare il rispetto dei requisiti di cui all'art. 184 bis.
- istituisce un elenco presso le camere di Commercio cui si possono iscrivere, gratuitamente, produttori e utilizzatori di sottoprodotti, al fine di agevolare lo scambio e la cessione;



- predisporre uno schema di scheda tecnica (da vidimare in CCIAA), da utilizzare in mancanza di rapporti o impegni contrattuali tra produttore e utilizzatore dei sottoprodotti, attestante le informazioni necessarie a consentire la verifica delle caratteristiche del sottoprodotto e la sua conformità all'impiego previsto (es. indicazione del luogo di produzione e di utilizzazione, delle caratteristiche tipologiche, dei luoghi e delle modalità di deposito e trasporto);
- definizione della normale pratica industriale, intesa come le attività e le operazioni che costituiscono parte integrante del ciclo di produzione del sottoprodotto anche se realizzate al fine di rendere lo stesso idoneo per l'utilizzo specifico. In ogni caso, restano ferme le disposizioni speciali adottate per la gestione di specifiche tipologie e categorie di residui, tra cui le norme in materia di gestione delle terre e rocce da scavo.

TRASPORTO

Le imprese che trasportano rifiuti devono essere iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali:

Categoria 1: raccolta e trasporto di rifiuti urbani

Categoria 2-bis: produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti, nonché i produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti pericolosi in quantità non eccedenti trenta kg o trenta litri al giorno

Categoria 4: raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi

Categoria 5: raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi

Trasporto dei propri rifiuti (art. 212 c. 8)

- I produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano raccolta e trasporto di propri rifiuti
- I produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto nei limiti di 30 kg o litri giorno dei propri rifiuti pericolosi ...a condizione che tali operazioni costituiscano parte integrante ed accessoria dell'organizzazione dell'impresa da cui i rifiuti sono prodotti.

Trasporto dei propri rifiuti (art. 212 c. 8)

L'iscrizione è assoggetta al versamento del diritto annuale di € 50 ENTRO il 30 APRILE. ISCRIZIONE (validità 10 anni): Comunicazione presentata alla Sezione ANGA territorialmente competente che rilascia il provvedimento entro i 30 giorni successivi. L'interessato attesta sotto la propria responsabilità:

- la sede dell'impresa e l'attività o le attività dalle quali derivano i rifiuti,
- le caratteristiche e la natura dei rifiuti prodotti,
- gli estremi identificativi e l'idoneità tecnica dei mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti.



Trasporto dei propri rifiuti (art. 212 c. 8)

PRESCRIZIONI

Leggere attentamente le prescrizioni riportate nel provvedimento di autorizzazione. In particolare:

- a bordo dei veicoli autorizzati al trasporto dei rifiuti deve essere presente copia del provvedimento di iscrizione all'Albo corredata dalla dichiarazione sostitutiva di atto notorio (+ copia carta identità) con la quale «si attesta che il provvedimento è conforme all'originale» oppure con la quale «si attesta che il provvedimento stesso è stato acquisito elettronicamente dall'area riservata del portale dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali».

DESTINAZIONE RECUPERO

R5 (riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche)

R10 (trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia)

R13 (messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni R1-R12)

SEMPLIFICATA (art. 216 D.Lgs. 152/06 – D.M. 05/02/98 7.1/7.6)

ORDINARIA (art. 208 D.Lgs. 152/06)

IMPIANTI MOBILI (art. 208 c. 15 D.Lgs. 152/06)

SMALTIMENTO

D1 (inerti, NP, P) (deposito sul o nel suolo)

D15 (deposito preliminare prima di una delle operazioni D1-D14)

ORDINARIA (D.Lgs. 36/03 - art. 208 D.Lgs. 152/06)

Criteri ammissibilità (DM 27/09/2010)

RESPONSABILITÀ DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI.... (ART. 188)

Il produttore iniziale, o altro detentore, di rifiuti provvede al loro trattamento direttamente ovvero mediante l'affidamento ad intermediario, o ad un commerciante o alla loro consegna a un ente o impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti, o ad un soggetto addetto alla raccolta o al trasporto dei



rifiuti, pubblico o privato. I costi della gestione dei rifiuti sono sostenuti dal produttore iniziale dei rifiuti nonché dai detentori che si succedono a vario titolo nelle fasi del ciclo di gestione.

Al di fuori dei casi di concorso di persone nel fatto illecito e di quanto previsto dal regolamento (CE) n. 1013/2006, la responsabilità del produttore o del detentore per il recupero o smaltimento dei rifiuti è esclusa nei seguenti casi:

- a. conferimento dei rifiuti al servizio pubblico di raccolta;
- b. conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento a condizione che il detentore abbia ricevuto il formulario di cui all'articolo 193 controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore ovvero che alla scadenza di detto termine il produttore o detentore abbia provveduto a dare comunicazione alle autorità competenti della mancata ricezione del formulario. Per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti, con riferimento ai documenti previsti dal regolamento (CE) n. 1013/2006, tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla Regione o alla Provincia autonoma.

IN CASO DI TRASPORTO EFFETTUATO DA UN TERZISTA ARTICOLO 193 – TRASPORTO DEI RIFIUTI
Comma 17 - Responsabilità nella compilazione del FIR

Nella compilazione del formulario di identificazione, ogni operatore è responsabile delle informazioni inserite e sottoscritte nella parte di propria competenza. Il trasportatore non è responsabile per quanto indicato nel formulario di identificazione dal produttore o dal detentore dei rifiuti e per le eventuali difformità tra la descrizione dei rifiuti e la loro effettiva natura e consistenza, fatta eccezione per le difformità riscontrabili in base alla comune diligenza.



I possibili centri di raccolta, recupero e smaltimento dei rifiuti potrebbero essere i seguenti:

- 1) Conferimento presso ditta C.B.M. SRL A SOCIO UNICO
con sede in Seregno (MB) Via Arturo Toscanini, 29
Distanza da cantiere: 2,30 km

Principali tipologie di rifiuti gestiti:

- [1709] Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
- [1501] Rifiuti di imballaggio
- [1704] Metalli (incluse le loro leghe)
- [1912] Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti
- [2001] Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)

- 2) Conferimento presso ditta INERTI RIQUALIFICATI DESIO S.R.L.
con sede in Desio (MB) Via C. Cattaneo, 10
Distanza da cantiere: 7,30 km

Principali tipologie di rifiuti gestiti:

- [0104] Rifiuti della metallurgia termica del piombo
- [1002] Rifiuti dell'industria siderurgica
- [1011] Rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro
- [1012] Rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
- [1013] Rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali
- [1201] Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche
- [1501] Rifiuti di imballaggio
- [1611] Scarti di rivestimenti e materiali refrattari
- [1701] Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
- [1703] Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
- [1705] Terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio
- [1708] Materiali da costruzione a base di gesso
- [1709] Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
- [1912] Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti



Bergamo, 4 luglio 2023




Ing. Costante Bonacina