

Verifica dell'idoneità dei materiali in ingresso e uscita dai cantieri

La competenza ambientale richiesta alle direzioni lavori di opere edili è spesso insufficiente ed è necessario ricorrere a consulenti esterni. A cura di Giorgio Bressi e Stefano Micco.

Pubblicità

Il tema della **tracciabilità dei materiali in ingresso o in uscita** da qualunque cantiere edile è davvero una sfida. Non solo perché, come nel caso di cantieri di grandi dimensioni (p. es. EXPO Milano 2015, Ferrovie dello Stato, autostrade, metropolitane), il controllo è esteso ad una quantità enorme di materiali, ma anche perché fino a tempi recentissimi la movimentazione dei materiali da scavo non è mai stata oggetto di particolare interesse da parte delle imprese di costruzione. Solo le attività di smaltimento e/o recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D) hanno costretto le imprese a dotarsi degli strumenti necessari al controllo da parte degli Enti preposti (Registro di carico e scarico, Formulare di Identificazione Rifiuti, etc.), anche se le verifiche sugli effettivi percorsi e destini rimaneva sempre un'opera complessa che veniva effettuata solo in casi di violazioni accertate della normativa vigente.

Pubblicità

Negli ultimi anni si è introdotta la problematica della tracciabilità che, partendo dai rifiuti (con il SISTRI) si è poi inevitabilmente estesa anche ai materiali da scavo, nel caso in cui essi vengano recuperati all'esterno del cantiere di produzione. Qualora infatti vengano utilizzati nello stesso cantiere sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti (Art. 185, comma 1, lett. c).

I materiali da scavo, salvo diversa volontà da parte del produttore, sono rifiuti, ma possono divenire sottoprodotti al momento in cui essi vengano recuperati in altri cantieri o in lavorazioni industriali.

Per essere considerati tali devono però essere soddisfatte alcune condizioni relative alla qualità dei materiali, ma anche alla certezza del riutilizzo, che necessitano pertanto una verifica.

Esiste poi il problema dei materiali da costruzione riciclati (più correttamente definiti aggregati riciclati), impiegati per rilevati stradali, piste da cantiere o per riempimenti/rinfianchi, che spesso accedono in cantiere senza possedere le caratteristiche richieste sia dalla normativa ambientale sia da quella sui prodotti da costruzione (Regolamento Europeo sui Prodotti da Costruzione, CPR).

Le norme ambientali e quelle tecniche di settore richiedono un elevato livello di conoscenza della materia che spesso non si ritrova nei cantieri e neppure negli organismi deputati al controllo.

Risulta pertanto spesso utile che le stazioni appaltanti e/o le direzioni lavori siano affiancate da professionisti preparati su temi quali la caratterizzazione dei siti contaminati, la progettazione e la direzione lavori di interventi di bonifica e la gestione dei materiali scavo (gestione piani scavo), che svolgano accurati controlli sui materiali sia a livello documentale sia a livello quali-quantitativo.

Particolare attenzione va riservata al tema della tracciabilità dei materiali, siano essi rifiuti, terre e rocce da scavo o aggregati riciclati.

Questi temi risultano sempre più spesso oggetto di specifiche prescrizioni da parte degli Osservatori Ambientali in tema di VIA e VAS delle Amministrazioni Regionali, in particolar modo della Regione Lombardia (sono sempre più frequenti le richieste di redazioni di "Sistemi di tracciabilità delle terre da scavo").

Le verifiche dei materiali in ingresso o uscita dai cantieri possono essere svolte mediante la predisposizione di apposite procedure di controllo che terminano con la redazione di "report" riassuntivi dei controlli effettuali. Uno dei più grandi cantieri realizzati negli ultimi decenni in Italia, cioè EXPO Milano 2015, è stato sottoposto ad un attento controllo da parte degli Enti ed ha proprio previsto la realizzazione di una procedura come quella descritta nel presente articolo. Nel caso di EXPO2015 l'attività, definita "Procedura di Autotutela", era stata imposta dalla Regione Lombardia alla stazione appaltante al fine di garantire il corretto svolgimento di tutte le attività di movimentazione dei materiali nel cantiere ed agevolare le eventuali attività di controllo da parte degli Enti [1].

1. Modalità di svolgimento dei controlli

Premessa

Al fine di rendere le verifiche chiare ed omogenee risulta utile effettuare i controlli per "attività", cioè sui tre diversi filoni individuati: terre, rifiuti e aggregati riciclati.

Innanzitutto è necessario verificare la corretta compilazione ed archiviazione della documentazione tecnica ed amministrativa, al fine di permettere la realizzazione di eventuali controlli "in corso" e "post" operam da parte di tutti gli attori coinvolti e di eventuali Enti e/o autorità.

In seconda istanza risulta necessario pianificare eventuali controlli in campo per verificare a livello visivo le caratteristiche dei materiali e decidere se sottoporli ad ulteriori analisi di tipo qualitativo, come per esempio appropriate analisi di laboratorio specifiche per ogni materiali da sottoporre a controllo (analisi per i terreni, analisi sulla pericolosità dei materiali, test di eluizione per i rifiuti o gli aggregati riciclati).

Verifiche documentali

Un primo intervento prevede l'organizzazione della documentazione tecnica ed amministrativa tipicamente raccolta in modo (non sempre) ordinato da parte delle imprese e/o della Direzione Lavori e l'analisi a campione di un determinato lotto.

Terre e materiali da scavo

In questo caso la prima azione riguarda la corretta identificazione del lotto mediante un codice di riferimento che lo accompagnerà dalla sua nascita (scavo), durante la sua vita (stoccaggio) ed alla sua morte (destino).

Sarebbe opportuno avere un registro di tutti i movimenti del singolo lotto dal quale far emergere la completa tracciabilità. In ogni caso risulta necessario verificare la durata degli stoccaggi intermedi, che si ricorda essere limitata dalla normativa vigente.

Una delle condizioni per definire la terra da scavo un sottoprodotto è la sua compatibilità ambientale con il cantiere di destino: risulta pertanto necessario verificare le analisi chimiche alle quali il lotto è stato assoggettato e la sua idoneità all'uso.

Anche il destino del lotto (altro cantiere o impianto produttivo che utilizza le terre come materie prima) deve essere autorizzato: è necessaria quindi una verifica in tal senso.

Se il lotto è destinato all'esterno del cantiere di produzione deve inoltre essere verificata l'esistenza e la corretta compilazione del documento di trasporto (DDT).

Nel Piano scavi, documento necessario per attuare il riutilizzo dei materiali da scavo, deve essere indicato per ogni lotto (o più facilmente per un insieme di lotti) il destino. Il cantiere o l'impianto industriale di riutilizzo devono essere indicati nel Piano scavi: è necessario accertarsi che il destino sia idoneo per il lotto in esame e che sia stato effettivamente raggiunto.

Sfruttando il supporto eventuale di software per il controllo GPS dei mezzi di trasporto e d'opera risulta anche possibile verificare i tragitti effettivamente percorsi dagli autocarri e se essi coincidano con quelli più corti ed eventualmente dichiarati dai trasportatori.

Dal confronto di tutte le informazioni a disposizione sarà quindi possibile rilevare l'esistenza di eventuali non conformità.

Rifiuti

Sulla gestione dei rifiuti esistono più certezze perché le norme sono ormai consolidate e le prassi ampiamente collaudate.

Una prima verifica può essere dedicata all'attribuzione del Codice CER.

È importante scegliere il codice più appropriato e non quelli di carattere più generico il cui uso, tra l'altro, in base alla nuova normativa CLP ? Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele ? può richiedere per la caratterizzazione del rifiuto maggiori oneri e di conseguenza portare a non conformità.

La compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuto (FIR) presenta un discreto grado di complessità, ma non è certamente una novità per gli operatori. Purtroppo tuttavia si riscontrano ancora errori che, seppure non comportino implicazioni di tipo penale, possono tuttavia essere causa di sanzioni da parte degli Enti di controllo.

Il trasportatore del rifiuto deve essere iscritto all'Albo Gestori Ambientali nella opportuna categoria: le autorizzazioni devono essere oggetto di una verifica attenta e precisa (sia per la categoria di iscrizione sia per la scadenza).

Come nel caso delle terre, sfruttando appositi software di tracciabilità GPS dei mezzi, sarà possibile verificare i tragitti effettivamente percorsi dagli autocarri e se essi coincidano con quelli più brevi ed eventualmente dichiarati dai trasportatori. Dal confronto di tutte le informazioni a disposizione sarà quindi possibile rilevare l'esistenza di non conformità.

Materiali da costruzione in ingresso in cantiere

Questo tema riguarda molto le Direzioni Lavori, che hanno il compito di verificare la qualità e la conformità alle normative di settore di tutti i materiali utilizzati nelle opere da realizzare.

Ovviamente riguarda il produttore dei materiali e l'impresa appaltatrice dei lavori che devono allegare l'idonea documentazione ai materiali in ingresso in cantiere.

Per quanto concerne le terre da scavo provenienti da altri cantieri è innanzitutto necessario verificare che all'interno del progetto da realizzare se ne contempli l'impiego.

Fatta questa prima elementare verifica è necessario controllare la documentazione allegata alla fornitura con particolare riferimento al Piano scavi originario, alle analisi chimiche allegate, alla frequenza e modalità di campionamento adottate, etc.

Per quanto concerne invece gli aggregati riciclati o artificiali la questione è molto più complessa perché l'argomento è spesso poco approfondito dagli stessi produttori.

Esiste un obbligo di marcatura CE e per l'accettazione in cantiere, il Direttore dei Lavori deve per ogni lotto controllare l'esistenza e la qualità:

- della Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo il Regolamento 305/2011;
- della Etichetta CE secondo l'appendice ZA della norma di riferimento relativa al lotto di produzione della fornitura ed alla specifica destinazione d'uso, riportante il numero di certificato rilasciato dall'ente notificato;
- del Test di cessione secondo l'all. 3 del D.M. 05/02/98 così come modificato dal D.M. 186/06 (che dovrebbe già essere uno dei requisiti dichiarati nell'etichetta CE);
- dell'Attestazione della conformità all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 (solo nel caso in cui l'impianto sia autorizzato in procedura semplificata o sia espressamente richiamata nell'autorizzazione dell'impianto in procedura ordinaria).

Verifiche in campo

Laddove si siano individuate delle criticità nella indagine a tavolino (ad esempio esecuzione di test analitici sulle terre in ingresso troppo poco frequenti, sospetto che la DoP di un aggregato riciclato non sia relativa al lotto effettivamente in ingresso in cantiere, presenza di materiali di riporto da allontanare dal cantiere con una codificazione CER non comunemente utilizzata, etc.) è necessario il controllo in campo che si ritiene debba essere una fase di controllo di secondo livello.

Per tutti i materiali oggetto di una procedura il controllo in campo sarà innanzitutto di tipo visivo, perché in molti casi già il solo aspetto esteriore del materiale può, ad un occhio esperto, dare un conforto alle ipotesi prodotte in fase documentale. Ma potrebbe essere anche di tipo analitico laddove si riscontrino forti incongruenze con quanto dichiarato nella documentazione.

2. Non conformità e provvedimenti

Gestione delle non conformità

Qualora dalle verifiche di primo (documentale) e secondo livello (in campo) emergessero delle non conformità sarà necessario evidenziarle in un report da inviare alla stazione appaltante.

Sulla base dell'esperienza condotta su diversi cantieri si può ipotizzare che possano verificarsi eventi che comportino sanzioni di tipo amministrativo, quindi per le quali è possibile ipotizzare l'adozione di misure correttive, ed eventi che possano comportare sanzioni di tipo penale.

In quest'ultimo caso è necessaria una forte azione sulla Direzione Lavori, che dovrà prendere decisioni anche particolarmente gravi nei confronti dell'impresa appaltatrice (blocco dei lavori, denuncia alla Procura della Repubblica, etc.).

Alcuni esempi sono già stati fatti nei paragrafi precedenti, ma a titolo esemplificativo si possono citare le seguenti possibili non conformità:

- a) Attribuzione errata di codice CER
- b) Impiego di automezzo non autorizzato al trasporto di una certa tipologia di rifiuto
- c) Impianto di destino di un rifiuto proveniente dal cantiere non autorizzato al ritiro
- d) Mancanza di una completa tracciabilità delle terre da scavo nel registro
- e) Presenza in cantiere di cumuli di terreno dalla provenienza ignota o non più recuperabile
- f) Presenza in cantiere di cumuli di terreno stoccati per un tempo più lungo di quello previsto dalle norme ambientali
- g) Test di cessione condotti su aggregati riciclati diversi da quelli del lotto in ingresso in cantiere.

Supporto alle Stazioni Appaltanti nei rapporti con le Direzioni Lavori

Si ritiene che le Direzioni Lavori siano il vero oggetto delle verifiche previste nelle procedure di controllo. Infatti esse hanno proprio il compito di tutelare la Committente dei lavori, svolgendo una serie di attività di controllo che necessitano, come già detto, un'elevata competenza non sempre rilevabile nelle tradizionali Direzioni Lavori. La reportistica indirizzata alla stazione appaltante deve essere semplice ed efficace andando a descrivere la non conformità rilevata, la possibile azione correttiva e la responsabilità. Purtroppo nel settore della gestione dei rifiuti esiste una responsabilità solidale tra la Committenza dei lavori e l'appaltatore, pertanto comportamenti illeciti dell'appaltatore (o sub-appaltatore di alcune lavorazioni) possono avere pesanti ripercussioni anche sulla Committente. Nei report dovrà essere dato pertanto un indice di gravità della non conformità rilevata che possa essere di immediata lettura da parte del committente. Nei casi più gravi è possibile prevedere anche la convocazione della Direzione Lavori in presenza dell'auditor per chiarire le misure correttive proposte, valutarne la fattibilità ed eventualmente apportare modifiche. In ultimo grado sarà invece necessario comunicare direttamente eventuali comportamenti illeciti alle autorità competenti.

Giorgio Bressi e Stefano Micco

[1] Tecnitalia Ingegneria ha partecipato e vinto una gara di appalto per l'affidamento di un incarico dalla società EXPO2015 finalizzato al rispetto della "Procedura di Autotutela".



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

[<- Sommario del numero](#)

[Articoli correlati in Edilizia ->](#)