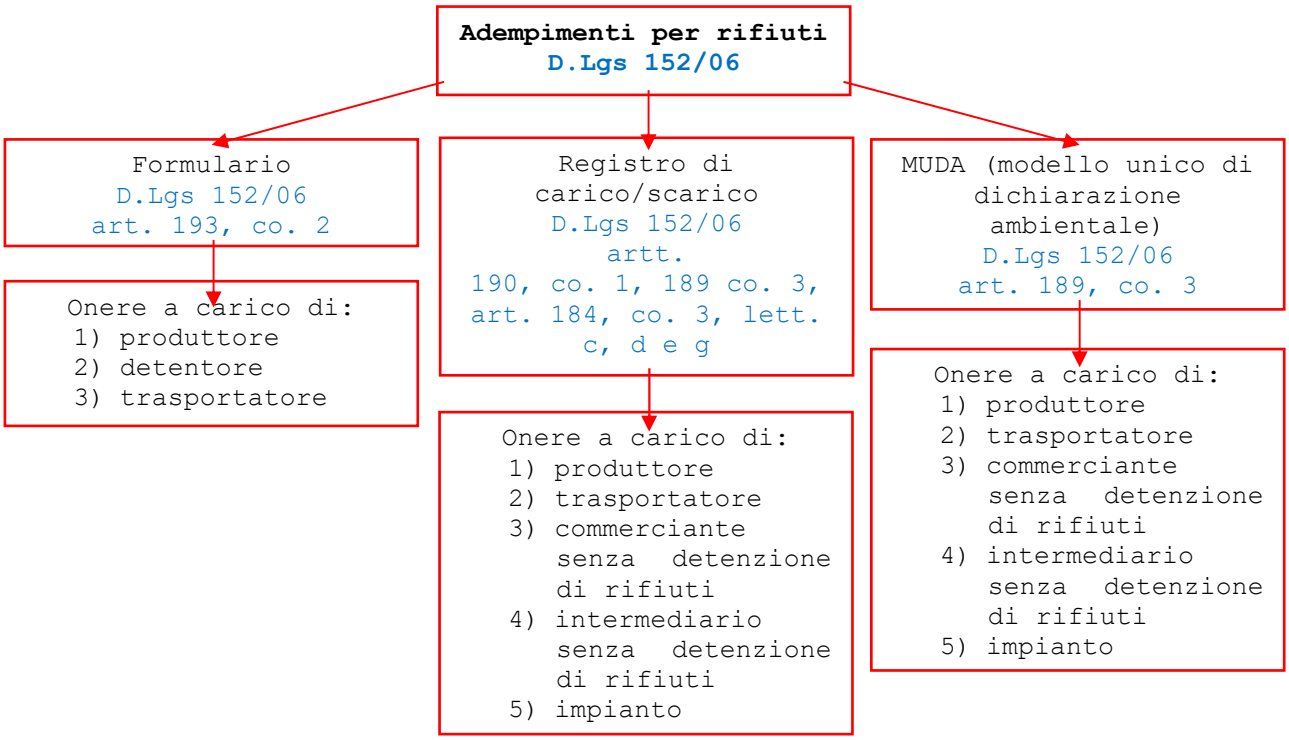
MAitalia
Ing. Marco Abram
www.maitalia.eu
maitalia.1973@gmail.com

I MATERIALI DI RISULTA DEL CANTIERE

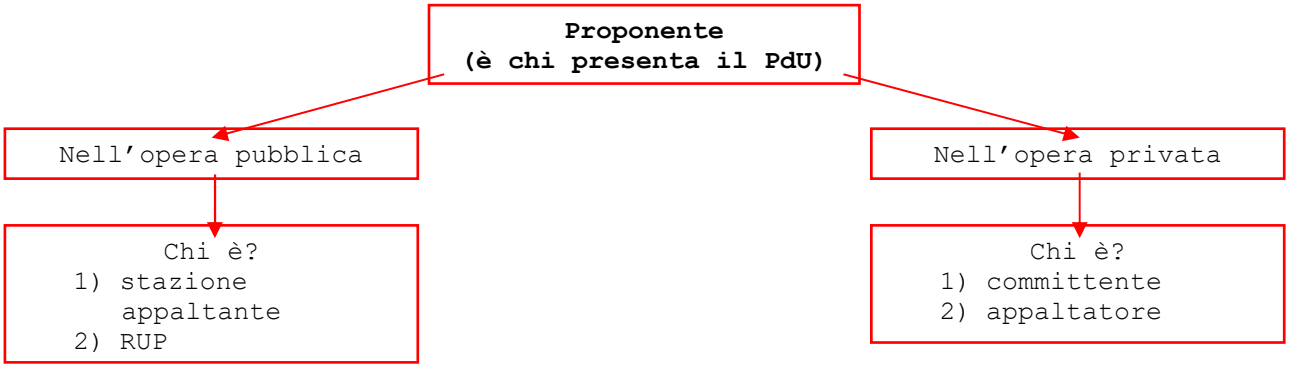
GRAFICI OPERATIVI

Principali adempimenti nel caso di gestione di rifiuti ai sensi del D.Lgs 152/06



nota: schema semplificato, si rimanda alla lettura della norma per le varie postille e differenziazioni.

Principali definizioni nel caso di gestione di terre e rocce da scavo (TRS) ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs 152/06 e del D.P.R. 120/17



MAitalia
Ing. Marco Abram
www.maitalia.eu
maitalia.1973@gmail.com

Produttore
(soggetto che produce le TRS)
Esecutore
(soggetto che attua il PdU)

↓

Nell'opera
pubblica/privata

↓

Chi è?
1) appaltatore
2) altro soggetto

Principali casistiche nel caso di gestione di terre e rocce da scavo (TRS) ai sensi del D.P.R. 120/17

Autorità competente (autorità che autorizza la realizzazione dell'opera)
D.P.R. 120/17

Cantiere di piccole dimensioni (< 6.000 mc) anche nel caso di VIA o AIA
Cantiere di grandi dimensioni (> 6.000 mc) non soggetto a VIA o AIA

↓

In corso di esecuzione dichiarazione art. 21 a cura del produttore a Comune ed ARPA/APPAA

Cantiere di grandi dimensioni (> 6.000 mc) soggetto a VIA o AIA

↓

PdU (Piano di Utilizzo) ad ARPA/APPA

MAitalia
Ing. Marco Abram
www.maitalia.eu
maitalia.1973@gmail.com

Gestione dei materiali di risulta del cantiere in qualità di rifiuti ai sensi del D.Lgs 152/06

RIFIUTI
(materiali di risulta, demolizioni, ecc.)
D.Lgs 152/06

Riutilizzo e preparazione per il riutilizzo
D.Lgs 152/06
art. 181

Centri di raccolta
D.Lgs 152/06
art. 183, co. 1, lett. mm

Riciclaggio e recupero
D.Lgs 152/06
art. 181

Impianti di recupero:
In ordinaria
D.Lgs 152/06 artt. 208 … 213
In semplificata
D.Lgs 152/06 artt. 214 … 216-ter
D.M. 05/02/1998 agg. da D.M. 05/04/2006

Impianti di recupero in semplificata

In entrata

Chi deve fare e cosa:

- **Chi:** Produttore

Cosa: caratterizzazione chimico fisica sul tal quale
Quando: primo conferimento e poi ogni 24 mesi, salvo …
Rif.: D.M. 05/02/1998 art. 8

- **Chi:** Produttore

Cosa: test di cessione sul tal quale a seconda dell'attività specifica svolta
Quando: non specificato
Rif.: D.M. 05/02/1998 all. 1, suball. 1

- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: verifica di conformità alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite per la specifica attività svolta
Rif.: D.M. 05/02/1998 art. 8

In uscita

Chi deve fare e cosa:

- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: caratterizzazione chimico fisica sul prodotto
Quando: per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto
Rif.: D.M. 152/22 all. 1, punto d.1

- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: test di cessione sul prodotto
Quando: inizio attività e poi ogni 12 mesi, salvo …
Rif.: D.M. 05/02/1998 art. 9
Quando: su lotti di produzione di 1 settimana e comunque con dimensione massima di 3.000 mc
Rif.: Circ. 5205/05

- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: test di cessione sul prodotto
Quando: per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto
Rif.: D.M. 152/22 all. 1, punto d.2

- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: marchiatura CE, ecc.
Rif.: Reg. UE 305/2011

***

- Test di cessione

Rif.: D.M. 05/02/1998 all. 3
Rif.: D.M. 152/22 all. 1, punto d.2, tabella 2

Smaltimento
D.Lgs 152/06
art. 182

Discarica (per rifiuti pericolosi, per rifiuti non pericolosi, per inerti)
D.M. 27/09/2010 agg. da D.M. 24/06/2015

Chi deve fare e cosa:

- **Chi:** Produttore

Cosa: caratterizzazione di base, di cui campionamento e determinazioni analitiche:
Cosa: caratterizzazione chimico fisica sul tal quale
Cosa: test di cessione sul tal quale
Quando: primo conferimento e poi ogni 12 mesi, salvo …
Rif.: D.M. 27/09/2010 art. 2, all. 1 ed all. 3

- **Chi:** Gestore discarica

Cosa: verifica di conformità
Rif.: D.M. 27/09/2010 art. 3

- **Chi:** Gestore discarica (se in possesso di sistema qualità)

Cosa: campionamento e determinazioni analitiche
Rif.: D.M. 27/09/2010 all. 3

***

- Test di cessione

Rif.: D.M. 27/09/2010: per rifiuti inerti (art. 5 tabella 2), per rifiuti non pericolosi (art. 6 tabelle 5 e 5a), per rifiuti pericolosi (art. 8 tabella 6) ed all. 3

nota: schema semplificato, si rimanda alla lettura della norma per le varie postille e differenziazioni.

MAitalia
Ing. Marco Abram
www.maitalia.eu
maitalia.1973@gmail.com

Gestione delle TRS ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs 152/06 e del D.P.R. 120/17

TERRE E ROCCE DA SCAVO
(scavi, sbancamenti, perforazioni, ecc.)
D.Lgs 152/06 art. 186

Gestione come non rifiuto (in sito)

D.Lgs 152/06 art. 185
D.P.R. 120/17 art. 24

Condizioni:
- Suolo non contaminato
- Materiale escavato nel corso dell'attività di costruzione
- Materiale riutilizzato allo stato naturale

***

Chi deve fare e cosa:
- **Chi:** Produttore

Cosa: caratterizzazione chimico fisica sul tal quale
Rif.: D.P.R. 120/17 all. 4 (D.Lgs 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 tab. A-B)
Cosa: test di cessione (sulle matrici antropiche fino al 20%)
Rif.: D.Lgs 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 2, D.P.R. 120/17 all. 4

oppure

Gestione come sottoprodotto (in sito/altro sito)

D.Lgs 152/06 art. 184-bis
D.P.R. 120/17 art. 4

Condizioni:
- La sostanza è l'oggetto di un processo di produzione il cui scopo primario non è la sua produzione
- È certo il riutilizzo nel corso del processo di produzione o di un successivo processo
- Se può essere trattato attraverso processi di "normale pratica industriale"
- Materiale non inquinato

***

Chi deve fare e cosa:
- **Chi:** Produttore

Cosa: caratterizzazione chimico fisica sul tal quale
Rif.: D.P.R. 120/17 all. 4 (D.Lgs 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 1 tab. A-B)
Cosa: test di cessione (sulle matrici antropiche fino al 20%)
Rif.: D.Lgs 152/06 parte IV titolo V all. 5 tab. 2, D.P.R. 120/17 all. 4

***

Campionamento (<2.500 mq/3 camp., 2.500-10.000 mq/3+1/2.500 mq camp., oltre/7+1/5.000 mq camp.; infr. lin. 1 camp./500 ml; 0-1 m/n. 1 camp., fondo scavo/1 camp., zona intermedia/1 camp.; scavo <2 m/2 camp.)
Rif.: D.P.R. 120/17 all. 2

Gestione come rifiuto (in impianto) Riciclaggio e recupero

D.Lgs 152/06 art. 181

Impianti di recupero:
In ordinaria
D.Lgs 152/06 artt. 208 … 213
In semplificata
D.Lgs 152/06 artt. 214 … 216-ter
D.M. 05/02/1998 agg. da D.M. 05/04/2006

Impianti di recupero in semplificata

In entrata

Chi deve fare e cosa:
- **Chi:** Produttore

Cosa: caratterizzazione chimico fisica sul tal quale
Quando: primo conferimento e poi ogni 24 mesi, salvo …
Rif.: D.M. 05/02/1998 art. 8
- **Chi:** Produttore

Cosa: test di cessione sul tal quale a seconda dell'attività specifica svolta
Quando: non specificato
Rif.: D.M. 05/02/1998 all. 1, suball. 1
- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: verifica di conformità alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite per la specifica attività svolta
Rif.: D.M. 05/02/1998 art. 8

In uscita

Chi deve fare e cosa:
- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: caratterizzazione chimico fisica sul prodotto
Quando: per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto
Rif.: D.M. 152/22 all. 1, punto d.1
- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: test di cessione sul prodotto
Quando: inizio attività e poi ogni 12 mesi, salvo …
Rif.: D.M. 05/02/1998 art. 9
Quando: su lotti di produzione di 1 settimana e comunque con dimensione massima di 3.000 mc
Rif.: Circ. 5205/05
- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: test di cessione sul prodotto
Quando: per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto
Rif.: D.M. 152/22 all. 1, punto d.2
- **Chi:** Titolare impianto di recupero

Cosa: marchiatura CE, ecc.
Rif.: Reg. UE 305/2011

***

- Test di cessione

Rif.: D.M. 05/02/1998 all. 3
Rif.: D.M. 152/22 all. 1, punto d.2, tabella 2

Gestione come rifiuto (in discarica) Smaltimento

D.Lgs 152/06 art. 182

Discarica (per rifiuti pericolosi, per rifiuti non pericolosi, per inerti)
D.M. 27/09/2010 agg. da D.M. 24/06/2015

Chi deve fare e cosa:
- **Chi:** Produttore

Cosa: caratterizzazione di base, di cui campionamento e determinazioni analitiche:
Cosa: caratterizzazione chimico fisica sul tal quale
Cosa: test di cessione sul tal quale
Quando: primo conferimento e poi ogni 12 mesi, salvo …
Rif.: D.M. 27/09/2010 art. 2, all. 1 ed all. 3
- **Chi:** Gestore discarica

Cosa: verifica di conformità
Rif.: D.M. 27/09/2010 art. 3
- **Chi:** Gestore discarica (se in possesso di sistema qualità)

Cosa: campionamento e determinazioni analitiche
Rif.: D.M. 27/09/2010 all. 3

***

- Test di cessione

Rif.: D.M. 27/09/2010: per rifiuti inerti (art. 5 tabella 2), per rifiuti non pericolosi (art. 6 tabelle 5 e 5a), per rifiuti pericolosi (art. 8 tabella 6) ed all. 3

nota: schema semplificato, si rimanda alla lettura della norma per le varie postille e differenziazioni.

MAitalia
Ing. Marco Abram
www.maitalia.eu
maitalia.1973@gmail.com

ALLEGATO – TIPOLOGICO DI RELAZIONE

A seguire trovate un fac-simile di una breve relazione per la gestione dei materiali di risulta del cantiere, dove è preponderante la gestione come rifiuto, non essendo possibile o esigua l'alternativa del riutilizzo.

Oggi tutta la normativa, compresi i CAM (Criteri Ambientali Minimi) sta andando verso il massimo riutilizzo, ove possibile, dei materiali di risulta di un cantiere, siano essi derivanti da demolizioni, TRS, ecc….
Ciò deriva dalla necessità di non utilizzare nuove risorse, in termini di materiali di cava, ecc., ma riutilizzare quelle già esistenti.
Si tratta di un paragrafo che tiene conto sia dei materiali di demolizione (rifiuti), che degli scavi (TRS: gestione come "*rifiuto*", "*sottoprodotto*", "*non rifiuto*").
Chiaramente poi il tutto va calato nel proprio progetto e verificato se è congruente.
Per quanto riguarda le TRS sono nel caso in cui non sia necessario il "*PdU*" (Piano di Utilizzo) da redigere in fase progettuale, ma il tutto viene gestito in corso d'opera dal produttore, nel caso venga presa la strada della gestione come sottoprodotto, con la dichiarazione art. 21 del D.P.R. 120/17.

Altro elemento da tenere in considerazione per una verifica di congruenza con il nostro progetto è se esso prevede l'utilizzo di materiali di demolizione o di scavo come "*sottoprodotto*" direttamente in cantiere ovvero attraverso l'autorizzazione di impianti di recupero mobili.

Un'ultima nota molto importante: non confondiamo il "*PdU*" con il "*PUT*" (Piano di Utilizzo Terre), il "*PGT*" (Piano di Gestione Terre), il "*BT*" (Bilancio Terre), ecc., ed altri nomi stravaganti che spesso si sentono utilizzare anche senza troppa cognizione di causa.

L'unico documento codificato per norma è il "*PdU*" (art. 186, comma 2, del D.Lgs 152/06, art. 9 ed allegato 5, del D.P.R. 120/17) e deve contenere elementi precisi.
Gli altri sono documenti non codificati per norma che fanno parte del progetto e che possono essere chiamati con vari nomi, a secondo del progetto e/o della committenza, e che testimoniano che il tema delle terre e rocce da scavo è stato preso in considerazione ed analizzato (art. 186, commi 3 e 4, del D.Lgs 152/06) per verificare la sussistenza o meno delle condizioni di cui all'art. 186, comma 1, del D.Lgs 152/06.
Questa distinzione può sembrare banale ma risulta fondamentale, in tema di contestazioni, contenziosi, ecc….

"GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA PROVENIENTI DAL CANTIERE

I materiali di risulta provenienti dal cantiere, costituiti principalmente da scavi e demolizioni, verranno gestiti in regime di rifiuto ai sensi del D.Lgs 152/06.
Pertanto, tali materiali verranno smaltiti in discarica e/o impianto autorizzata/o secondo le modalità previste dalla normativa vigente in materia.
Gli oneri di tale smaltimento relativi a caratterizzazione, trasporto, indennità di discarica, e tutto quanto altro occorre per dare l'opera finita a completa regola d'arte sono compresi e compensati nei prezzi di contratto.

A mero titolo esemplificativo e non esaustivo come normativa vigente in materia si richiama oltre al suddetto D.Lgs 152/06, il D.M. 05/02/98, il D.M. 27/09/10 ed il D.P.R. 120/17, e loro aggiornamenti.
In particolare per quanto riguarda le TERRE E ROCCE DA SCAVO ("*TRS*"), la cui principale norma di riferimento attualmente vigente è il D.P.R. 120/17, si specifica che essendo "*l'opera in oggetto non soggetta a VIA o AIA*" (oppure caso alternativo da sostituire al precedente virgolettato "*l'opera in oggetto soggetta VIA o AIA, ma con volumi di scavo inferiori a 6.000 mc e pertanto identificabile come cantiere di piccole dimensioni*") le "*TRS*" potranno essere gestite dal produttore in corso di esecuzione, previa autorizzazione della stazione appaltante, se non in regime di rifiuto come precedentemente detto, in regime di dichiarazione ai sensi dell'art. 21 della predetta norma oppure in regime di "*non rifiuto*" se ne sussistono le condizioni tecniche ed ambientali.

A seguire si riporta una tabella riassuntiva dei movimenti di materie di risulta che si produrranno nell'ambito del progetto in essere. …"

Si prega di segnalare eventuali errori e/o inesattezze.

BIOGRAFIA

Marco Abram è nato a Roma nel 1973 ma è cresciuto nel Comune Toscano di Monterchi dove si è trasferito con la famiglia nel 1978.
È un ingegnere civile italiano (indirizzo geotecnico) laureato presso l'Università degli Studi di Firenze nel 1999 ed ha conseguito l'abilitazione professionale sempre nello stesso anno.
Dal 2000 è in forza, prima come consulente e poi come dipendente, ad una società di ingegneria di Perugia che opera soprattutto nel campo infrastrutturale sia stradale che ferroviario.
Dal 2004 al 2014 ha intrapreso anche una carriera politica-amministrativa presso il Comune che lo ha visto crescere.
Nel corso della sua attività professionale, ormai più che ventennale, anche in virtù della parentesi politica suddetta, ha maturato una grande esperienza nel settore della pratica tecnica-amministrativa delle Opere Pubbliche.
Sempre nel corso della sua professione ha sviluppato ruoli di project manager, membro del gruppo di project management, direttore della progettazione, responsabile del servizio, integratore delle prestazioni specialistiche, progettista, membro del gruppo di progettazione, direttore dei lavori, direttore operativo, coordinatore per la sicurezza sia in fase di progettazione che di esecuzione, in particolare nel campo delle Opere Pubbliche, soprattutto stradali e ferroviarie.
Inoltre, proprio in virtù della maturata competenza tecnica-amministrativa, in questi venti ed oltre anni, è stato attivo nel campo del contenzioso dell'appalto pubblico (ingegneria forense), ricoprendo il ruolo di CPT (consulente tecnico di parte), ma soprattutto trattando numerose riserve.
Negli anni, sempre nell'ambito dell'azienda per cui opera, ha maturato esperienza anche nel campo della formazione.
Iscritto come Socio Ordinario all'Associazione Italiana di Ingegneria Forense (AIF).

Clausole finali

Copyright

Quest'opera è assoggettata alla disciplina Creative Commons attribution 4.0 International Licence (CC BY-NC-ND 4.0), che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.

Esonero di responsabilità

Si declina ogni responsabilità diretta e/o indiretta per eventuali danni che potessero derivare dall'utilizzo del presente documento da parte di terzi.