

REGIONE MOLISE
PROVINCIA DI CAMPOBASSO
COMUNE DI TRIVENTO

**ISTANZA PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI
DEL D.LGS. N. 387 DEL 29/12/2003 PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO
DELL'IMPIANTO IDROELETTRICO "SCARANO" IN COMUNE DI TRIVENTO**

(Concessione di Derivazione con Decreto del Presidente della Giunta della
Regione Molise n. 203 dell'08.08.2006)

PROGETTO DEFINITIVO - INTEGRAZIONI

- **PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI.**

Committente: Centroelettrica S.r.l. – Via E. Fermi, 5/a, Salò (BS)

Novembre 2023

Ing. Luca Mondinelli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia n. A3449

Ing. Mauro Faberi

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia n. A4035

IDRACON Studio Associato di Ingegneria

Via Abbio 19/A – 25079 Vobarno (BS)

1. PREMESSA	4
1.1 DEFINIZIONE DI “RIFIUTO”	4
1.2 RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE DI RIFIUTI	5
1.3 CODIFICA DEL RIFIUTO	6
2. STRATEGIE PROGETTUALI	7
2.1 PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE.....	7
2.2 CORRETTA GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO.....	8
2.3 CONTROLLO DELLE AUTORIZZAZIONI DEI PROPRI FORNITORI.....	10
2.4 GESTIONE DOCUMENTALE – FORMULARIO	10
2.5 GESTIONE DOCUMENTALE – REGISTRO CARICO/SCARICO	10
3. TRASPORTO	12
3.1 FORMULARIO DI TRASPORTO	12
3.2 AUTORIZZAZIONE DEL TRASPORTATORE.....	12
3.3 AUTORIZZAZIONE DELL’IMPIANTO DI DESTINAZIONE	13
4. SPECIFICHE DEL PIANO GESTIONE RIFIUTI.....	14
4.1 IMPIANTI DI RECUPERO	14
4.2 DISCARICHE.....	14
5. SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE	15
5.1 DEMOLIZIONI E RIMOZIONE DEI MATERIALI	15
5.2 SCAVI E RINTERRI.....	15
5.3 PRESTAZIONI AMBIENTALI	15
6. STIMA DELLE QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI	17
6.1 FASE DI CANTIERE	17
6.2 FASE DI ESERCIZIO.....	17
6.3 DISMISSIONE DELL’IMPIANTO	17

6.3.1	Briglia di captazione e opere di presa	18
6.3.2	Condotta forzata	19
6.3.3	Centrale di produzione e canale di restituzione	19

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

1. PREMESSA

In materia di gestione dei rifiuti la norma di riferimento nazionale è rappresentata dalla Parte IV del D.lgs 152/2006 e sue successive modifiche e integrazioni.

Il Decreto dispone che la gestione dei rifiuti avvenga secondo i principi di precauzione, prevenzione, proporzionalità, responsabilizzazione e cooperazione dei soggetti coinvolti. In particolare, è indicata una scala di priorità, con al primo posto la riduzione della produzione dei rifiuti, in secondo luogo il riutilizzo, reimpiego, riciclaggio e il recupero di materia e di energia. Lo smaltimento finale dei rifiuti deve essere considerata una possibilità residuale.

1.1 DEFINIZIONE DI “RIFIUTO”

“rifiuto”: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;

“rifiuto non pericoloso”: rifiuto che non presenta nessuna delle caratteristiche di cui all'allegato I Parte IV del D.lgs 152/2006 e smi;

“rifiuto pericoloso”: rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I della Parte IV del D.lgs 152/2006 e smi;

“rifiuto speciale”:

- Rifiuti da attività agricole e agro-industriale;
- Rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo;
- Rifiuti da lavorazioni industriali;
- Rifiuti da lavorazioni artigianali;
- Rifiuti da attività commerciali;
- Rifiuti da attività di servizio;
- 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 e da abbattimento di fumi;
- Rifiuti derivanti da attività sanitarie.

“rifiuto urbano”:

- Rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;

- I rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi dall'uso civile, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità
- Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- I rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private ma comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- I rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- I rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale.

Pertanto, i rifiuti provenienti dall'attività dell'impresa edile sono classificati come rifiuti speciali (Art.184, c.3, lettera b).

Si ricorda che i rifiuti si dividono (Codice Ambientale Art. 184) a seconda dell'origine in

- *rifiuti urbani*
- *rifiuti speciali*

e secondo le caratteristiche di pericolo in

- *rifiuti non pericolosi*
- *rifiuti pericolosi (indicati con l'asterisco nella decisione 2000/532/CE).*

1.2 RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE DI RIFIUTI

“Responsabilità del produttore” è individuata all'ART. 188 COMMA 1-2-3 D.LGS 152/2006: gli oneri relativi alle attività di smaltimento sono a carico del produttore che consegna i rifiuti ad un raccoglitore autorizzato o ad un soggetto che effettua le operazioni di smaltimento.

Il produttore dei rifiuti speciali assolve i propri obblighi con le seguenti priorità:

1. Auto smaltimento dei rifiuti;
2. Conferimenti dei rifiuti a terzi autorizzati ai sensi delle disposizioni vigenti;

3. Conferimento dei rifiuti ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti urbani, con i quali sia stata stipulata apposita convenzione.

1.3 CODIFICA DEL RIFIUTO

Il produttore verifica il proprio processo produttivo e ove necessario svolge le analisi chimiche per definire il codice CER e la pericolosità dei propri rifiuti.

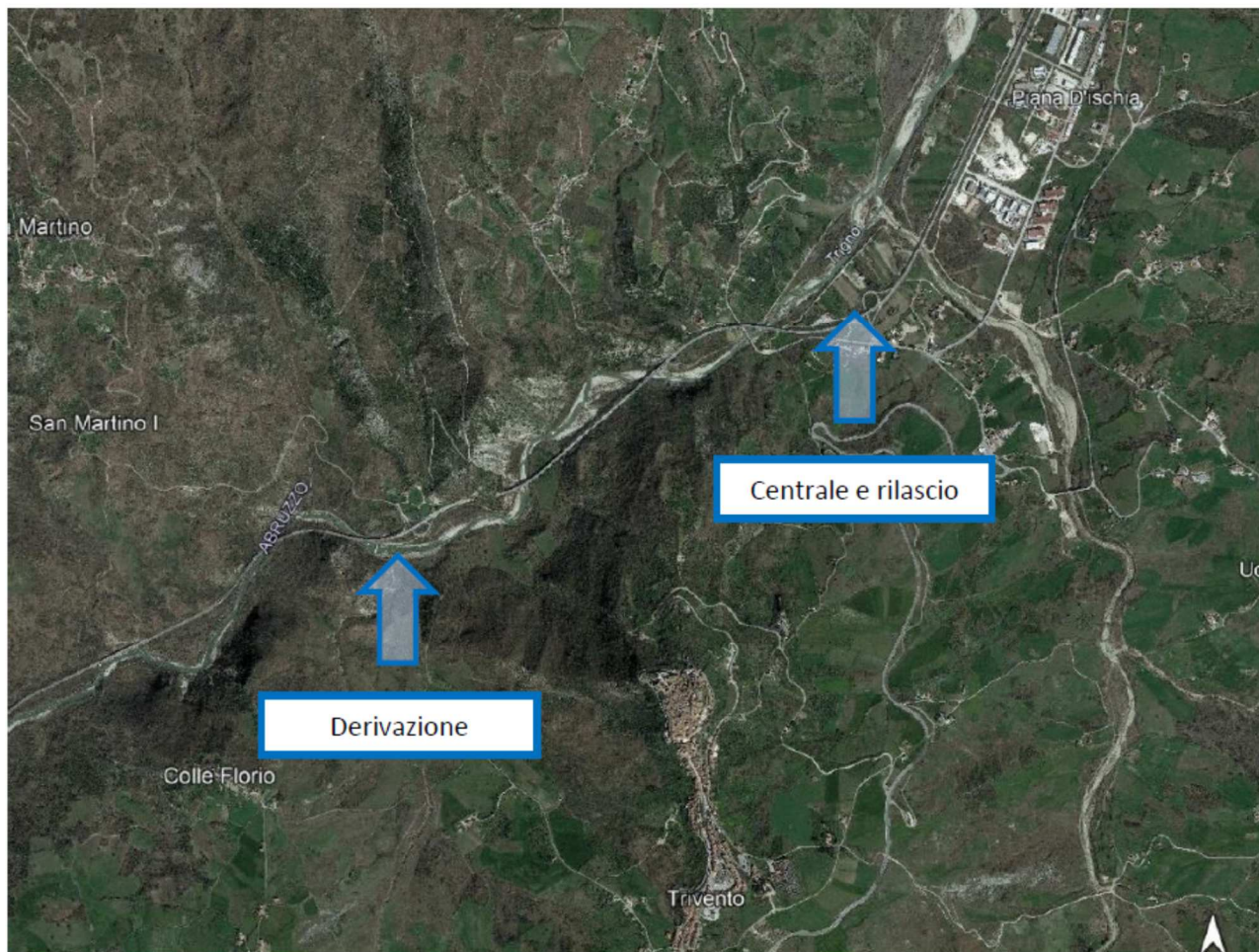
La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore che assegna lo specifico *Codice CER* prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione. Ciò premesso, 3 sono i casi che possono verificarsi:

1. il primo caso riguarda i rifiuti caratterizzati da un codice CER con asterisco. Questi rifiuti – denominati pericolosi in “assoluto” – vanno considerati sempre come pericolosi, a prescindere dalla concentrazione di sostanze pericolose che contengono;
2. il secondo caso riguarda i rifiuti caratterizzati da un codice CER privo di asterisco. Questi rifiuti – denominati non pericolosi in “assoluto” – vanno considerati sempre come non pericolosi;
3. il terzo caso riguarda i rifiuti caratterizzati da codici CER speculari (“a specchio”), uno pericoloso ed uno non pericoloso. In questo caso, per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso debbono essere determinate le eventuali proprietà di pericolo che esso possiede tramite anche Analisi di Laboratorio.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

2. STRATEGIE PROGETTUALI

La principale strategia progettuale adottata, riguarda il presente *piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione*.



REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arribo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Inquadramento dell'opera in progetto

2.1 PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

Nell'ambito del cantiere, nella zona nord-est, a valle del ponte della strada provinciale n. 77, sarà adibita una adeguata area di conferimento del materiale demolito o rimosso, attrezzata con cassoni in zone adeguatamente recintate. Una seconda area di pari caratteristiche sarà organizzata nei pressi della centrale elettrica. Complessivamente, le due aree rifiuti individuate in planimetria (26) occupano in pianta circa 135 mq. I rifiuti, ivi temporaneamente stoccati, saranno periodicamente e frequentemente trasferiti all'impianto di smaltimento.

Per quanto possibile il deposito dei rifiuti sarà al riparo dagli agenti atmosferici.

Le macerie saranno costantemente bagnate nelle fasi di movimentazione e carico. I rifiuti dovranno essere ben distinti tra i riciclabili (ferro, vetro, alluminio, legno) e quelli da inviare a processo di recupero (latero-cemento) e i rifiuti speciali divisi per pericolosi e non pericolosi.

Nelle prime fasi di scavo, i trasporti a discarica dei materiali di risulta saranno più frequenti, in modo che gli stessi non ostacolino le successive movimentazioni nell'ambito del cantiere.

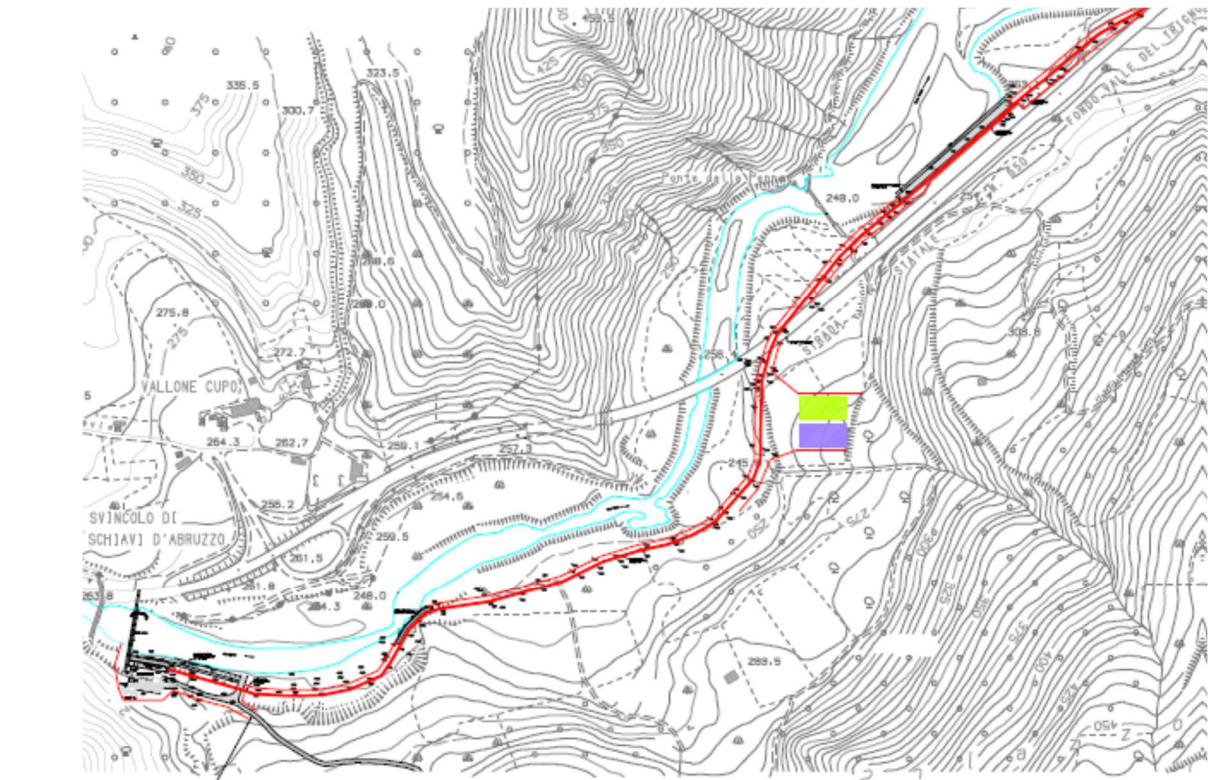
Sono assoggettati alla normativa i rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato, purché privi di amianto e in particolare:

- *Cemento: CER 170101*
- *Mattoni: CER 170102*
- *Rifiuti misti di costruzioni e demolizioni: CER 170904*
- *Asfalto non contenente catrame: CER 170302*

2.2 CORRETTA GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO

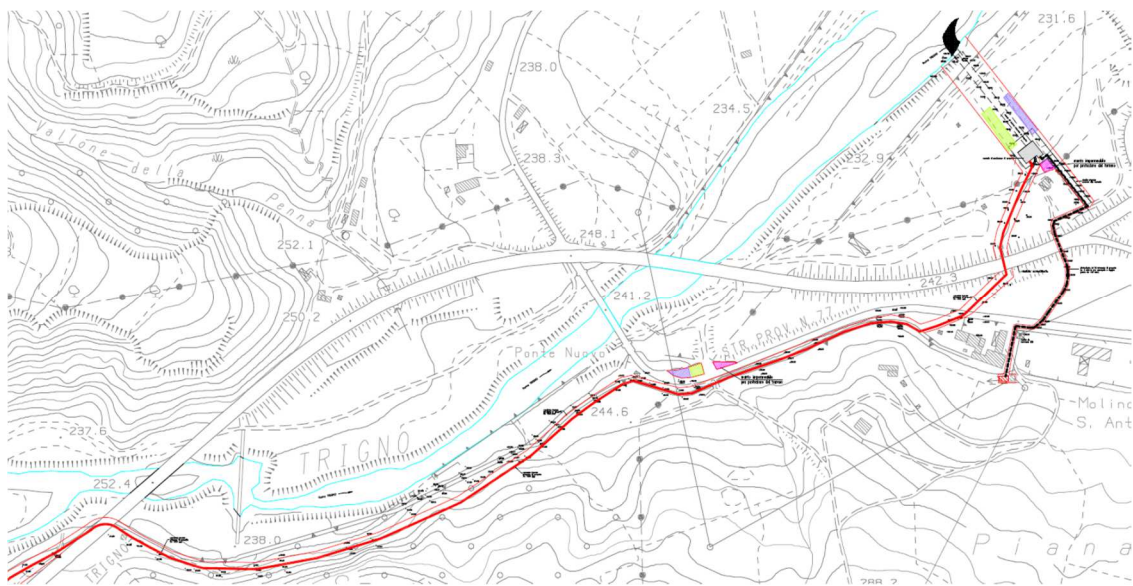
Il **Deposito Temporaneo** è il raggruppamento dei rifiuti effettuato prima della raccolta nel luogo in cui gli stessi vengono prodotti. Il deposito temporaneo deve rispettare le seguenti caratteristiche:

- a) i rifiuti in deposito temporaneo devono essere **suddivisi per tipologia** in contenitori appositamente etichettati;
- b) deve essere ubicato in **area idonea** e confinata (recinzione).
- c) deve rispettare precisi **criteri quantitativi o temporali**: i rifiuti devono essere raccolti ed avviati ad operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore di rifiuti:
 - con cadenza almeno **trimestrale**, indipendentemente dalla quantità in deposito
 - quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i **30 mc** di cui al massimo **10 mc di rifiuti pericolosi**. In ogni caso, se il quantitativo di rifiuti non supera il predetto limite, il deposito temporaneo **non può avere durata superiore ad un anno**.



strada sbarrata esistente.
Sarà utilizzata come pista di
costruzione durante l'esecuzione
dell'opera e mantenuta per
l'accesso all'opera di presa
per le future manutenzioni

- AREE MATERIALI NUOVI - 1.356,37 mq
- AREE RIFIUTI (con manto impermeabile per protezione del terreno)
- AREE DI DEPOSITO TERRE PROVENIENTI DA SCAVI - 1.477,21 mq
- RECINZIONE DI CANTIERE



Estratti planimetria di cantiere

2.3 CONTROLLO DELLE AUTORIZZAZIONI DEI PROPRI FORNITORI

Il produttore ha l'onere di verificare le autorizzazioni del trasportatore incaricato (Cat. 4NP e Cat. 5P) e dell'impianto di recupero/smaltimento al quale spedisce il rifiuto e, qualora sia presente, dell'intermediario (Cat. 8) con/senza detenzione di rifiuti. Il produttore di rifiuti conserva l'onere del corretto avvio allo smaltimento o recupero fino alla destinazione finale senza possibilità di "cessione" a terzi a qualunque titolo della sua responsabilità.

Il Produttore non si spoglia della responsabilità dei suoi rifiuti semplicemente consegnandoli al trasportatore terzo, ma conserva l'onere di vigilanza circa il buon esito del viaggio dei rifiuti verso il sito finale che DEVE ESSERE NECESSARIAMENTE CONOSCIUTO e VERIFICATO sia dal produttore sia dal trasportatore al momento della partenza.

2.4 GESTIONE DOCUMENTALE – FORMULARIO

Il formulario d'identificazione rifiuti (FIR) è il documento di identificazione dei rifiuti che accompagna il trasporto dei rifiuti. Il formulario deve essere conforme al modello contenuto nel DM 145/1998 e le regole da osservare per la tenuta del formulario sono integrate dalla Circolare Interministeriale 4 agosto 1998.

2.5 GESTIONE DOCUMENTALE – REGISTRO CARICO/SCARICO

È previsto l'obbligo di tenuta di un registro di carico-scarico su cui devono essere annotate le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti per i seguenti soggetti:

PRODUTTORI DI RIFIUTI OBBLIGATI ALLA TENUTA DEL REGISTRO
(art.189 comma 3 del d.lgs 152/2006 e smi)

Imprese ed enti produttori iniziali di RIFIUTI PERICOLOSI

Imprenditori agricoli con un volume d'affari superiori a 8000€ che producono RIFIUTI PERICOLOSI

Imprese ed enti con più di 10 DIPENDENTI e che sono produttori di RIFIUTI NON PERICOLOSI che rientrano in una delle categorie di cui all'art.184 comma 3 lettere:

c) rifiuti da lavorazioni industriali

d) rifiuti da lavorazioni artigianali

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

g) rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi.

I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – purché non pericolosi – sono esentati dalla registrazione; questo si desume dal combinato disposto di tre articoli del Codice Ambientale: art. 190 comma 1, articolo 189 comma 3, articolo 184 comma 3. Alcuni organi di controllo ravvisano in soli due codici 170101 e 170904 i rifiuti che si possono non registrare. Il modello di registro è attualmente quello individuato dal DM 1/04/1998.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

3. TRASPORTO

Con il termine *trasporto* si intende la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito, che è presso il luogo di produzione, alla destinazione finale, sia essa impianto di recupero o impianto di smaltimento.

Per il trasporto corretto dei rifiuti il produttore del rifiuto deve:

- *compilare un formulario di trasporto;*
- *accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato se lo conferisce a terzi o essere iscritto come trasportatore di propri rifiuti;*
- *accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto.*

Per ciascuno dei tre adempimenti, si riportano le prescrizioni relative.

3.1 FORMULARIO DI TRASPORTO

I rifiuti devono essere sempre accompagnati da un formulario di trasporto, emesso in quattro copie dal produttore del rifiuto e compilato in ogni sua parte. Il modello di formulario da utilizzare è quello del DM 145/1998. Il formulario va vidimato gratuitamente dall'Ufficio del Registro o presso le CCIAA prima dell'utilizzo. Se il rifiuto dovrà essere pesato nel luogo di destinazione, nel formulario dovrà essere riportato un peso stimato e dovrà essere barrata la casella "peso da verificarsi a destino".

In alternativa, è possibile utilizzare il modello Vi.Vi.Fir, che prevede la vidimazione virtuale dei documenti senza recarsi alla Camera di Commercio (modelli su vivifir.ecocamere.it). Questo sistema prevede la stampa di sole due copie e può essere utilizzato in parallelo al sistema cartaceo. Il trasportatore restituirà al produttore la quarta copia del formulario o in formato cartaceo o a mezzo pec, secondo quanto previsto dal Ministero dell'Ambiente e dal Codice Amministrazione Digitale.

3.2 AUTORIZZAZIONE DEL TRASPORTATORE

La movimentazione dei rifiuti può essere fatta in proprio o servendosi di ditta terza. In entrambi i casi il trasportatore deve essere autorizzato.

Qualora il produttore del rifiuto affidi il trasporto ad una azienda è tenuto a verificare che:

- l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al trasporto di rifiuti rilasciata dall'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa;
- il codice CER del rifiuto sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione;
- il mezzo che esegue il trasporto sia presente nell'elenco di quelli autorizzati.

Qualora il produttore del rifiuto provveda in proprio al trasporto, è tenuto a:

- richiedere apposita autorizzazione all'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa;
- tenere copia dell'autorizzazione dell'Albo a bordo del mezzo con cui si effettua il trasporto;
- emettere formulario di trasporto che accompagni il rifiuto. Il produttore figurerà nel formulario anche come trasportatore.

3.3 AUTORIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DESTINAZIONE

Al momento del trasporto del rifiuto, il produttore ha già operato la scelta sulla destinazione del rifiuto. Il produttore è tenuto a verificare che l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al recupero o smaltimento di rifiuti e che il codice CER del rifiuto che si andrà a trasportare sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

4. SPECIFICHE DEL PIANO GESTIONE RIFIUTI

Le demolizioni e le rimozioni di materiali devono essere eseguite in modo da favorire il trattamento e recupero dei materiali tramite la “demolizione selettiva”, un'operazione che comprende la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose per facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di materiali residui.

4.1 IMPIANTI DI RECUPERO

I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione possono essere recuperati e possono essere utilizzati nuovamente come materie prime secondarie nei processi costruttivi. Il recupero può avvenire se, all'origine, i rifiuti posseggono alcune caratteristiche e se sono sottoposti a precise operazioni. La definizione puntuale delle tipologie di rifiuti che possono essere recuperati, delle caratteristiche che debbono possedere, delle fasi di recupero e dei prodotti ottenibili sono contenute nel DM 5/2/1998 e ss. mm. ii.

4.2 DISCARICHE

L'impianto prescelto deve essere idoneo a ricevere il rifiuto. Inoltre, il rifiuto deve rispondere a requisiti di ammissibilità della tipologia di discarica prescelta. La rispondenza ai requisiti è determinata con analisi di laboratorio a spese del produttore. I criteri di ammissibilità, nonché le modalità analitiche e le norme tecniche di riferimento per le indagini, sono individuati dal DM 3 agosto 2005 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

5. SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE

5.1 DEMOLIZIONI E RIMOZIONE DEI MATERIALI

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali devono essere eseguite in modo da favorire il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali. A tal fine il progetto prevede che in caso di demolizione (limitatissime porzioni di briglie o sponde fluviali, oppure di scogliere in massi), almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione, escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni finalizzate al riutilizzo, recupero o riciclaggio.

5.2 SCAVI E RINTERRI

Prima dello scavo in versante erboso, sarà asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una profondità di almeno cm 40 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato nelle previste opere di ripristino a verde.

Per i rinterri, sarà riutilizzato materiale di scavo (escluso il terreno naturale di cui al precedente capoverso) proveniente dal cantiere stesso, oppure materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1.

Per i riempimenti dove è previsto l'uso di materiale misto cementato, sarà utilizzato almeno il 50% di materiale riciclato.

5.3 PRESTAZIONI AMBIENTALI

Per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato).

Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, contaminazione locale o diffusa, erosione del suolo, sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 40 cm, per il ripristino di scarpate e aree verdi;
- i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;
- le aree di deposito temporaneo dei rifiuti saranno opportunamente impermeabilizzate e saranno assolutamente evitati contatti con acque di dilavamento su terreni e strade;

Al fine di tutelare le acque superficiali e sotterranee da eventuali impatti sono previste le seguenti azioni:

- in corrispondenza delle aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti, si avrà cura di posizionare al di sotto dei containers dei tappeti in fibrotessuto assorbenti e impermeabili, con la funzione di evitare la dispersione accidentale nel suolo di eventuali liquidi che potrebbero essere causa di impatti diffusi o localizzati.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

6. STIMA DELLE QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI

6.1 FASE DI CANTIERE

Durante le operazioni di esecuzione del cantiere, si stima una quantità di materiale proveniente dalle operazioni di scavo (terre e rocce) pari a 45.500 m³ così suddivisi:

600 m³ all'opera di presa;

38.600 m³ per l'interramento della condotta forzata;

5.800 m³ alla centrale e canale di restituzione;

500 m³ per la posa della linea MT di connessione alla rete elettrica.

Il 60% circa della quantità indicata, se giudicata adatta al riutilizzo, verrà reimpiegata per i rinterri degli scavi e, pertanto sarà stoccata in cumuli entro le aree di cantiere individuate per lo stoccaggio temporaneo, riportate nell'elaborato Tav. 026., in attesa dei rinterri e del riempimento degli scavi.

Il rimanente 40% sarà smaltito come rifiuto in impianto di recupero per inerti.

Inoltre, si stima di asportare, mediante operazioni di pulizia manuale e meccanica, dal tratto di galleria che ospiterà parte del tracciato della condotta forzata, circa 250 m³ di materiale disciolto ivi depositato (terra e fango), da smaltire completamente come rifiuto in discarica per inerti.

Per quanto riguarda le demolizioni, si segnala che il progetto prevede l'apertura della bocca di presa nella briglia fluviale e della bocca di scarico nella sponda fluviale. Entrambi gli elementi sono in calcestruzzo armato. Si prevede la demolizione di un volume di c.a. pari a 100 m³.

6.2 FASE DI ESERCIZIO

La produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile idraulica non genera rifiuti. In fase di esercizio sono previste le operazioni di manutenzione ordinaria alla sala macchine, per mantenere a un livello elevato l'efficienza delle strumentazioni elettromeccaniche. Eventuali componenti sostituiti saranno smaltiti come rifiuto o come rottame dalle aziende specializzate che interverranno sulla centrale.

6.3 DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

Secondo le normative vigenti, a meno di successivi rinnovi di concessione, al termine della vita dell'impianto idroelettrico, la società esercente dovrà attuare le misure di reinserimento e di recupero dei luoghi interessati dalla realizzazione dell'impianto.

Per quella fase si prevedono:

- la rimozione e il totale smaltimento degli impianti idromeccanici ed elettromeccanici;
- l'interrimento del dissabbiatore;
- il mantenimento delle scogliere di protezione spondale;
- il mantenimento della scala di rimonta dei pesci;
- il mantenimento della centrale, per un futuro riutilizzo in termini sociali e/o culturali;
- la sigillatura della condotta forzata e del canale di restituzione;
- il mantenimento della cabina elettrica, in quanto opera strategica.

Gli interventi previsti vengono descritti nei capoversi seguenti.

Smaltimento e recupero dei materiali

In accordo con quanto esplicitato in premessa, i materiali di risulta delle opere impiantistiche di dismissione, per lo più riferibili ad attrezzature tecnologiche, sono da considerarsi per la maggior parte riciclabili come materia prima, quando non riutilizzabili come semilavorati.

Lo smaltimento a discarica sarà necessario esclusivamente per quegli elementi degradati dall'usura del funzionamento, o considerati rifiuti pericolosi (es. olio della centralina oleodinamica).

Tutte le opere elettromeccaniche utili alla regolazione dell'impianto dovranno essere demolite e i materiali di risulta smaltiti a rifiuto.

Descrizione interventi di mantenimento e recupero ambientale

Di seguito si riporta, la descrizione degli interventi di mantenimento e recupero ambientale.

6.3.1 Briglia di captazione e opere di presa

Stato dei luoghi: Il sito si caratterizza per la commistione tra la naturalità dei luoghi e la presenza di manufatti importanti, come il viadotto della SS650. Nel tratto immediatamente a monte della traversa di presa, il fiume Trigno scorre incassato tra una sponda naturale e una artificiale in calcestruzzo armato a sostegno delle arginature.

Intervento di dismissione e messa in sicurezza: L'opera risulta avere funzione di protezione idrogeologica, diminuendo gli effetti di eventuali picchi di piena, trattenendo parte del materiale solido in arrivo da monte e limitando gli effetti erosivi della corrente idraulica.

È indispensabile quindi mantenere la struttura anche in seguito alla dismissione dell'impianto; saranno tuttavia necessari alcuni interventi per la messa in sicurezza del manufatto:

- ✓ rimozione delle paratoie a ventola e di derivazione e della paratoia di sghiaio;
- ✓ sigillatura della bocca di presa.

Verrà mantenuta la scala di risalita dei pesci, in quanto opera migliorativa per la fruibilità ambientale rispetto alla situazione attuale.

Verranno mantenute le scogliere di protezione spondale, in quanto opere efficaci e di notevole importanza per contrastare l'erosione spondale.

Intervento di reinserimento e ripristino ambientale: si provvederà

- ✓ ad eventuali interventi di sistemazione della briglia per le parti ammalorate;

6.3.2 Condotta forzata

Stato dei luoghi: L'area è individuata lungo la sponda destra del fiume Trigno, costituita da materiali alluvionali grossolani e detrito di versante, su substrato roccioso.

Intervento di messa in sicurezza: La demolizione dell'opera addurrebbe svantaggi e problematiche ambientali ben maggiori, rispetto a un intervento di reinserimento e ripristino. Si propone pertanto, la sigillatura della condotta in testa e in coda, lasciandola completamente interrata, come previsto da progetto.

Intervento di reinserimento e ripristino ambientale: Si provvederà:

- ✓ alla riprofilatura delle sponde attraverso semplice movimentazione di materiale detritico grossolano del sito, sfruttando le scogliere di protezione, ove presenti, come sostegni di versante;
- ✓ all'interrimento e successivo inerbimento rapido mediante idrosemina.

6.3.3 Centrale di produzione e canale di restituzione

Stato dei luoghi: La centrale di produzione è prevista su un'area pianeggiante in località Molino Sant'Antuono, facilmente raggiungibile sia a piedi, che con i mezzi.

Intervento di dismissione e messa in sicurezza: L'edificio non sarà demolito. Piuttosto, si intenderà adattarlo per essere riconvertito ad usi sociali, turistico-ricreativi, o informativo-culturali.

Si prevede la completa rimozione delle opere elettromeccaniche e di controllo.

Si prevede la sigillatura del canale di restituzione in testa e coda.

Intervento di reinserimento e ripristino ambientale: Si provvederà

- ✓ nell'area della centrale, alla piantumazione al contorno di specie arbustive autoctone.

Riepilogo schematico:

TIPOLOGIA	CODICE	STIMA QUANTITA' PRODOTTE (m ³)		
		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	DISMISSIONE IMPIANTO
Rifiuti misti di costruzioni e demolizioni	CER 170904	100	0	100
Calcestruzzo	CER 170101	100	0	0
Asfalto non contenente catrame	CER 170302	6	0	0
Terre e rocce da scavo	CER 170504	18450	0	0
Ferro e acciaio	CER 170405	0	0	150

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arribo N. 176919/2023 del 22-11-2023
Allegato 14 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente