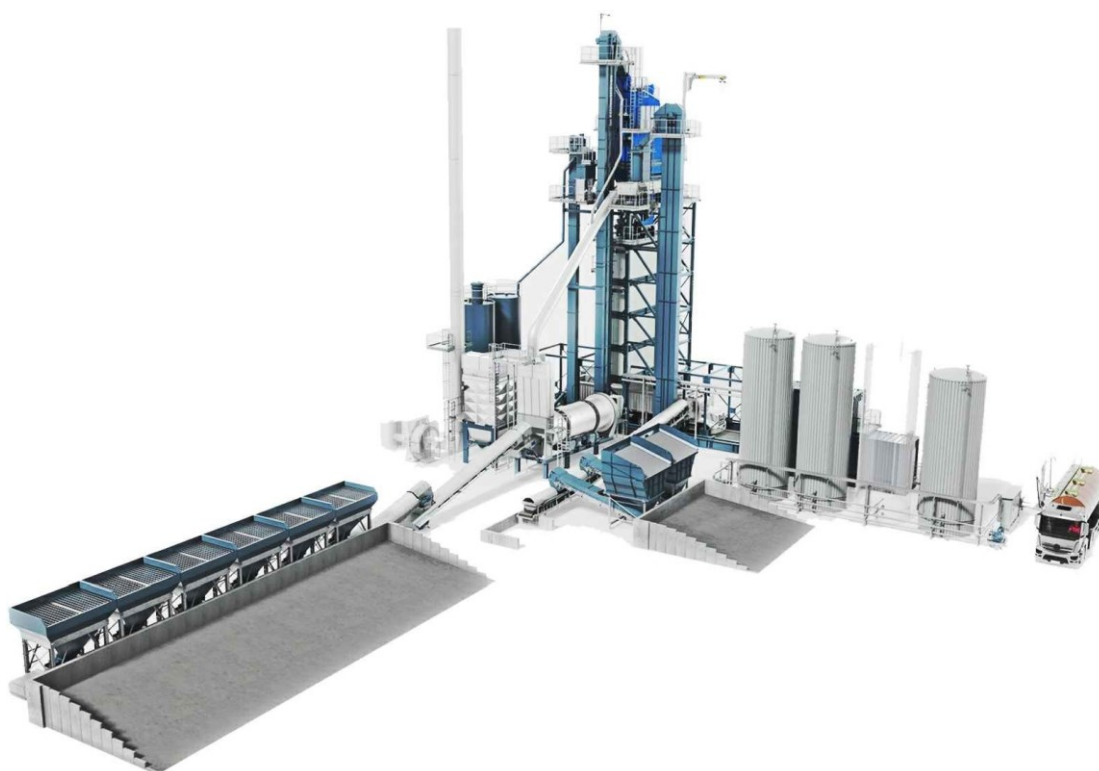




REGIONE ABRUZZO

COMUNE DI CARSOLI (AQ)



Progetto

Impianto di produzione di conglomerato bituminoso e cementizio e di recupero di materiali inerti non pericolosi sottoposti ad attività di recupero (R5) e messa in riserva (R13)

Elaborato

RELAZIONE TECNICA – INFORMAZIONI INTEGRATIVE

- Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 D.Lgs 152/06 e s.m.i., art. 45 LR 45/2007 e s.m.i. -
(Come da richiesta prot. 0009682 del 18.04.2024 della "Prov. AQ – Servizio di Gestione Rifiuti e Tutela del Suolo" e prot. 0166613/24 del 22/04/2024 del "DPC026 – SGRB")

Committente



Sede legale: Via Troilo il Grande, 3 - 00131 Roma

Ubicazione impianto

Via dei Caduti sul Lavoro, snc
Zona Industriale - Carsoli (AQ) 67061

Tecnico



Dott. Andrea Rovatti
Via di Tor Vergata 440B - Roma (RM)

Riferimenti progetto

Scala	Redatto il	Revisione	Note
Fuori Scala	14.05.2024	N° 00	

SOMMARIO

1. PREMESSA..... 0

1.1 INTEGRAZIONI RELAZIONE TECNICA GESTIONE RIFIUTI 1

1. PREMESSA

Di seguito si riportano le informazioni integrative relative alla gestione dei rifiuti inerti non pericolosi come richieste dalla “*Provincia di L’Aquila – Settore Territorio ed Urbanistica – Servizio di Gestione Rifiuti e Tutela del Suolo*” con nota prot. 0009682 del 18.04.2024 e dal “*DIPARTIMENTO TERRITORIO – AMBIENTE DPC026 – Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche*” con nota prot. 0166613/24 del 22/04/2024.

Nello specifico le risposte / integrazioni richieste dal SGRTS della Provincia dell’Aquila contengono anche i chiarimenti richiesti dal SGRB-DPC026 che si intendono quindi di seguito riportati.

1.1 INTEGRAZIONI RELAZIONE TECNICA GESTIONE RIFIUTI

PUNTO 01

Richiesta: rettificare la dicitura "granulato di conglomerato bituminoso come definito dal D.M. 152 del 27.09.2022" perché non corretta per quanto su evidenziato;

Risposta: Nella relazione tecnica deve essere rettificata la dicitura relativa al "granulato di conglomerato bituminoso come definito dal D.M. 152 del 27.09.2022" con la dicitura: **"granulato di conglomerato bituminoso" è ad oggi disciplinata unicamente dal D.M. 28.03.2018, n. 69;**

PUNTO 02

Richiesta: Specificare se l'impianto di conglomerato bituminoso a freddo è alimentato con "granulato di conglomerato bituminoso" (EoW), come indicato a pag. 31, oppure con "fresato d'asfalto" (rifiuto) come indicato a pag. 39.

Risposta: L'impianto di produzione del conglomerato bituminoso "caldo" modello BENNINGHOVEN ECO 2000 PLUS e l'impianto di produzione conglomerato "freddo" modello BLEND A240 sono entrambi alimentati con "granulato di conglomerato bituminoso" come definito dal DM 69 del 2018.

Inoltre, si precisa che l'impianto per la produzione del conglomerato bituminoso marca BENNINGHOVEN produce solo conglomerato bituminoso "caldo" cioè con bitume riscaldato. La definizione utilizzata a pag. 31 della relazione tecnica, "La soluzione tecnologica scelta per il riutilizzo del "granulato di conglomerato bituminoso" è quella del dosaggio del riciclato "a freddo" nel mescolatore con sistema brevettato "Variable System", sta ad indicare che il "granulato di conglomerato bituminoso", derivante dalle attività di scarifica stradale che ha perso la qualifica di rifiuto, viene introdotto nell'impianto BENNINGHOVEN con una linea "a freddo" nel senso che non viene immesso direttamente nell'essiccatore ma inserito nel mescolatore sfruttando lo scambio termico con gli inerti vergini precedentemente essiccati.

PUNTO 3

Richiesta: chiarire se intende effettuare le attività di recupero indicate, nella tabella a pag. 36, come 7.31 bis 3 b, 7.31 bis 3 c, 7.6 3 a e 7.6 3 b ed in caso affermativo fornirne idonea descrizione

Risposta: Riportiamo di seguito la tabella rettificata relativa alle attività di recupero che la Ditta intende effettuare:

Descrizione della Tipologia di Rifiuto	CER	Indicazione Area Lavorazione	Op. Recupero	Caratteristiche dei materiali recuperati e attività di riutilizzo	POTENZIALITA'		Note
					Capacità istantanea stoccaggio R13 [ton]	Trattam. Annuo [ton]	
Rifiuti inerti ottenuti dalle operazioni di costruzione e demolizione	[170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904]	Area n. 5 (messa in riserva); Area n. 7 (Area recupero rifiuti con Imp. Di triturazione e Vaglio); Area n. 9-10 (area deposito in cumuli separati dei rifiuti in uscita dall'attività di frantumazione e vaglio in attesa dei test analitici).	R13-R5	Aggregato recuperato ottenuto dal recupero dei rifiuti inerti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione secondo quanto previsto dal D.M. n. 152 del 27.09.2022. L'aggregato recuperato verrà utilizzato principalmente, in sostituzione degli inerti vergini, per la produzione di conglomerato bituminoso e cementizio ma anche per la formazione di rilevati e sottofondi stradali;	1.750	42.000	<i>Turnover quindicinale - Totale quantità di materiale gestito annualment e 42.000,00 tonn/anno. Tempo di giacenza medio previsto pari a 15 gg.</i>
Terre e rocce da scavo	[170504]	Area n. 4 (messa in riserva); Area n. 7 (Area recupero rifiuti con Imp. Di triturazione e Vaglio); Area n. 9-10 (area deposito in cumuli separati dei rifiuti in uscita dall'attività di frantumazione e vaglio in attesa dei test analitici).	R13-R5	Attività di recupero definiti dal DM 05/02/1998 p.to 7.31-bis.3 c) – formazione di rilevati e sottofondi stradali [R5].	1.500	18.000	<i>Turnover mensile - Totale quantità di materiale gestito annualment e 18.000,00 ton/anno. Tempo di giacenza medio previsto pari a 30 gg.</i>
Conglomerato bituminoso frammenti di piattelli per il tiro a volo	[170302]	Area n. 6 (messa in riserva); Area n. 7 (Area recupero rifiuti con Imp. di triturazione e Vaglio); Area n. 9-10 (area deposito in cumuli separati dei rifiuti in uscita dall'attività di frantumazione e vaglio in attesa dei test analitici).	R13-R5	Granulato di conglomerato bituminoso ottenuto dal recupero dei rifiuti inerti prodotti dalle attività di fresatura e demolizione delle pavimentazioni stradali e regolato dal D.M. n. 69 del 28.03.2018. Il granulato di conglomerato bituminoso ottenuto verrà utilizzato per la produzione di conglomerato bituminoso con sistema di miscelazione "a caldo" e "a freddo" e per la produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata	12.000	288.000	<i>Il granulato di conglom. bituminoso verrà utilizzato per: Produzione di conglom. bituminoso "caldo", conglom. cementizio betonabile; conglom. bituminoso freddo; produzione di aggregati per materiali,</i>

				UNI EN 13242, ad esclusione di recuperi ambientali;			<i>non legati e legati con leganti idraulici, per l'impiego nella costruzione di strade. Tempo di giacenza medio previsto pari a 15 gg.</i>
Potenzialità complessiva dell'impianto richiesta [ton]					15.250	348.000	
Note	<i>Le aree indicate sono riportate nell'elaborato grafico "Planimetria Gestione Materie e Rifiuti rev. 02" mentre i flussi di rifiuti gestiti sono descritti nell'elaborato grafico "Planimetria Flussi Aree Gestione Rifiuti"</i>						

Tab. 3.2.1 rev. 01 – Quantità e Tipologie Rifiuti Trattati

Nello specifico vengono mantenute solo le operazioni di recupero previste dal DM 98 relative alle Terre e Rocce da Scavo 7.31-bis 3c)

Si precisa, inoltre, che la Ditta intende utilizzare le materie prodotte nell'attività di recupero, reinserendole nel processo produttivo del conglomerato bituminoso e cementizio, nel più breve tempo possibile, in modo da non saturare l'impianto e da mantenere le aree sgombre per le operazioni di pulizia e disinfestazione programmate.

PUNTO 4

Richiesta: chiarire quanto riportato nella colonna denominata "Note" della stessa tabella riportata a pag. 36, nella quale, relativamente alla tipologia di rifiuto definita come "conglomerato bituminoso frammenti di piattelli per il tiro a volo", si afferma quanto segue: Materiale riutilizzato per Produzione di conglomerato bituminoso caldo, conglomerato cementizio betonabile; conglomerato bituminoso freddo; vendita di "granulato di conglomerato bituminoso"

Risposta: il "granulato di conglomerato bituminoso" ottenuto dalle attività di scarifica e demolizione stradale, una volta che ha cessato la qualifica di rifiuto secondo quanto previsto dal DM 69 del 2018 verrà utilizzato per: alimentare l'impianto mod. BENNINGHOVEN per la produzione di conglomerato bituminoso con miscelazione "a caldo"; alimentare l'impianto mobile mod. BLEND A240 per la produzione di conglomerato bituminoso con miscelazione "a freddo" e conglomerato cementizio; realizzare sottofondi e rilevati stradali e rivendere a terzi il "granulato di conglomerato bituminoso" come materiale per l'edilizia,

PUNTO 5

Richiesta: precisare quanto indicato nella tabella riportata a pag. 37 e 38 in relazione ai tempi di giacenza, precisando che, per quanto attiene alla messa in riserva gli stessi non possono essere genericamente quantificati come "in linea con andamento di mercato" così come per il deposito del granulato di conglomerato bituminoso. Si rammenta che, a norma dell'art. 6, comma 6 del D.M. 5.2.1998, i rifiuti messi in riserva presso impianti che effettuano anche altre operazioni di recupero devono essere avviati alle altre operazioni di recupero entro un anno dalla data di ricezione. L'art. 3, comma 3 dello stesso decreto dispone che "Restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di consumo o di produzione", sarebbe, pertanto, opportuno definire nell'ambito del procedimento autorizzatorio anche i tempi di giacenza del materiale ottenuto;

Risposta: La massima capacità di stoccaggio presso l'impianto e la quantità di rifiuti gestiti annualmente è funzione della capacità delle aree destinate allo stoccaggio e delle potenzialità / produttività delle macchine che lo compongono. La Ditta intende, inoltre, utilizzare le materie prodotte nell'attività di recupero, reinserendole nel processo produttivo del conglomerato bituminoso e cementizio, nel più breve tempo possibile, in modo da non saturare l'impianto e da mantenere le aree sgombre per le operazioni di pulizia e disinfestazione programmate.

I tempi di giacenza media dei rifiuti sono indicati nella tabella riportata nel precedente Punto 3, queste tempistiche derivano dai dati seguenti:

- A. Il sistema di triturazione e vaglio, fissando un funzionamento per 8 ore/giorno e 300 gg/anno, ha una potenzialità annua massima pari a 432.000 tonnellate. Questa potenzialità permette di gestire, con un margine superiore al 25%, i rifiuti previsti in ingresso pari a 348.000 tonn/anno;
- B. Il "granulato di conglomerato bituminoso", ottenuto dal recupero del "fresato" stradale, e "l'aggregato recuperato", ottenuto dal recupero dei rifiuti inerti delle attività di demolizione e ricostruzione, vengono utilizzati nelle seguenti attività produttive:
- Attività di produzione del conglomerato bituminoso con miscelazione a "caldo" per mezzo dell'impianto mod. BENNINGHOVEN ECO 2000 PLUS;
 - Attività di produzione del conglomerato bituminoso con miscelazione a "freddo", di miscele betonabili e di misto cementato per sottofondi stradali per mezzo dell'impianto BLEND A240;
 - Attività di realizzazione di massicciate e sottofondi stradali con "granulato di conglomerato bituminoso" e "aggregato recuperato";
 - Commercializzazione del "granulato di conglomerato bituminoso" e di "aggregato recuperato" come materia da costruzioni per usi vari.

- C. L'impianto BENNINGHOVEN mod. ECO 2000 PLUS ha una potenzialità produttiva annua pari a 384.000 ton/anno (160 ton/ora x 8 x 300 gg/anno), mentre l'impianto mod. BLEND A240 può arrivare a 288.000 ton/anno (120 ton/ora x 8 ore x 300 gg/anno);
- D. Il "granulato di conglomerato bituminoso" ottenuto dal recupero del "fresato stradale" viene normalmente utilizzato nel processo di produzione del conglomerato bituminoso con miscelazione "a caldo" in quantità variabile fino al 50% in peso in sostituzione di inerti di cava.
- E. Nel processo industriale di riciclaggio a freddo, il fresato viene normalmente utilizzato nel processo di produzione di conglomerato bituminoso in miscela variabile tra il 70% e il 100% in peso in sostituzione di inerti di cava.
- F. Ipotizzando un funzionamento per 8 ore/giorno per 300 giorni/anno si ottiene una potenzialità annua massima produttiva dell'impianto di conglomerato bituminoso a caldo pari a 384.000 ton, quindi con un recupero massimo annuo pari a 153.600 di rifiuto (50% di fresato recuperato al posto di inerti di cava);
- G. Per l'impianto BLEND A240 la produzione annuale massima è pari a 288.000 ton/anno diviso in conglomerato a freddo / miscela betonabile e calcestruzzo strutturale. Ipotizzando una produzione nelle seguenti proporzioni:
- 40% conglomerato a "freddo" (115.200 ton/anno prodotto con il 90% di "granulato di congl.");
 - 40% misto betonabile (115.200 ton/anno prodotte con il 40% di "granulato di congl.", 40% di "aggregato recuperato" e 20% inerti vergini);
 - 20% di calcestruzzo (57.600 ton/anno prodotte con il 30% di "aggregato recuperato" e 70% di inerti vergini da cava).

Sulla base delle quantità sopra riportate possiamo stimare le seguenti quantità di materie recuperate utilizzate direttamente nei due impianti in progetto:

- dalla produzione di conglomerato a "freddo" un recupero massimo annuale di "granulato di conglomerato bituminoso" pari 103.000 ton/anno (90% in peso di "fresato recuperato" al posto di inerti di cava);
- dalla produzione di misto cementato betonabile un recupero di "granulato di conglomerato bituminoso" pari a 46.000 ton/anno (40% in peso del totale) e 46.000 ton/anno di "aggregato recuperato" (40% in peso del totale);
- dalla produzione di calcestruzzo un recupero di "aggregato recuperato" pari a 17.250 ton/anno (30% in peso del totale);

Complessivamente, quindi, il sistema impiantistico è in grado di smaltire in meno di un anno solare il "granulato di conglomerato bituminoso" prodotto:

153.600 ton/anno + 103.000 ton/anno + 46.000 ton/anno = 302.000 ton/anno > 288.000 ton/anno.

Per quanto riguarda l'aggregato recuperato questo verrà utilizzato per la produzione di misto cementato / betonabile e calcestruzzo con le seguenti potenzialità di recupero:

46.000 ton/anno + 17.250 ton/anno = 63.250 ton/anno > 42.000 ton/anno

Tutto ciò non considerando il granulato di conglomerato bituminoso e l'aggregato recuperato commercializzato come materia da costruzioni per usi vari.

Per quanto riguarda i rifiuti provenienti dalle attività di scavo e sbancamento, rientranti nella tipologia 7.31bis prevista dal D.M. 05.02.1998 e s.m.i., essi verranno stoccati su un'area distinta del piazzale, della superficie di 250 mq, dimensionata in funzione dell'altezza massima dei cumuli, fissata in circa 4 m. Nello specifico potranno essere stoccati circa 872 mc di materiale pari a circa 1.500 tonnellate. Prevedendo un turnover mensile si ricava una Capacità Istantanea di Stoccaggio pari a 1.500 tonn/mese x 12 mesi = **18.000 tonn/anno inferiore alla massima capacità di stoccaggio prevista dal DM 05.02.1998.**

PUNTO 6

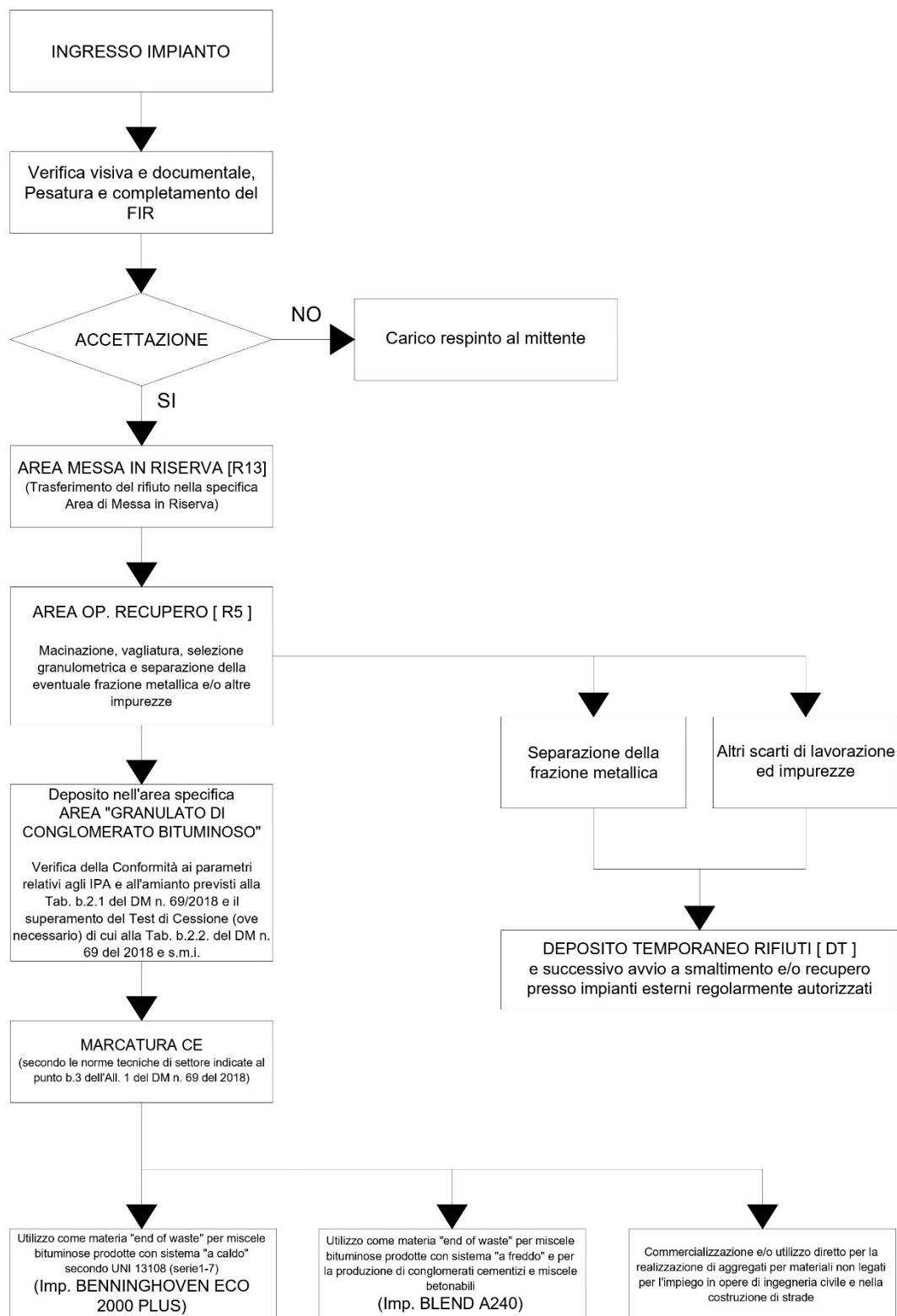
Richiesta: indicare nella stessa tabella anche i tempi di giacenza dell'aggregato recuperato e della terra vegetale, se ne viene riconfermata la produzione;

Risposta: si rimanda alla tabella riportata al Punto 3. Precisiamo che si elimina la produzione della terra vegetale inserita erroneamente.

PUNTO 7

Richiesta: portare a coerenza la medesima tabella con lo schema di flusso riportato a pag. 39;

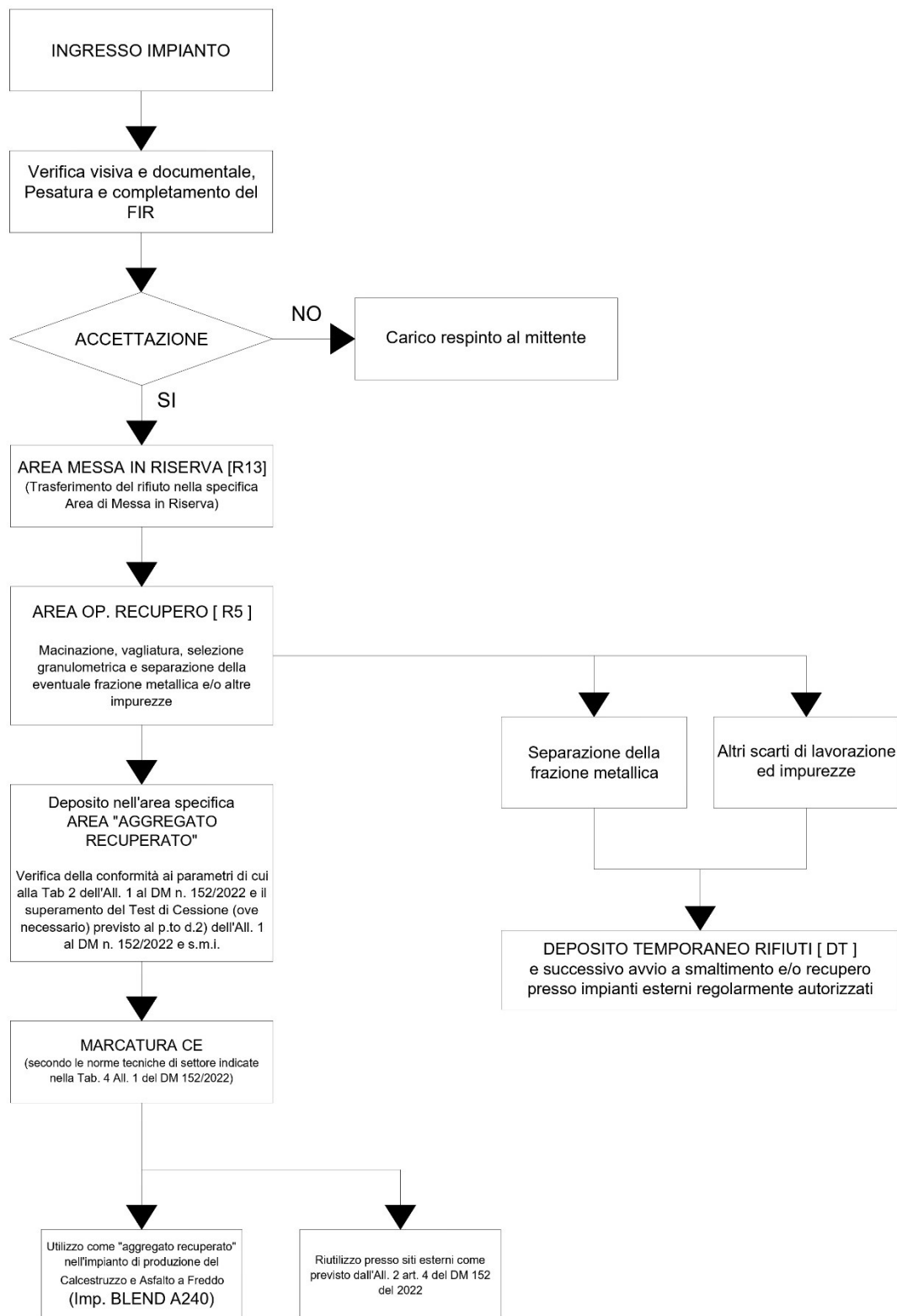
Risposta: si riportano di seguito gli schemi di flusso aggiornati e divisi per tipologia di rifiuto trattati

SCHEMA A BLOCCHI ATTIVITA' DI RECUPERO
RIFIUTI AMMESSI ALLA PROD. DI "GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO" AI SENSI DEL D.M. 69/2018
CODICI EER AMMESSI: [170302]


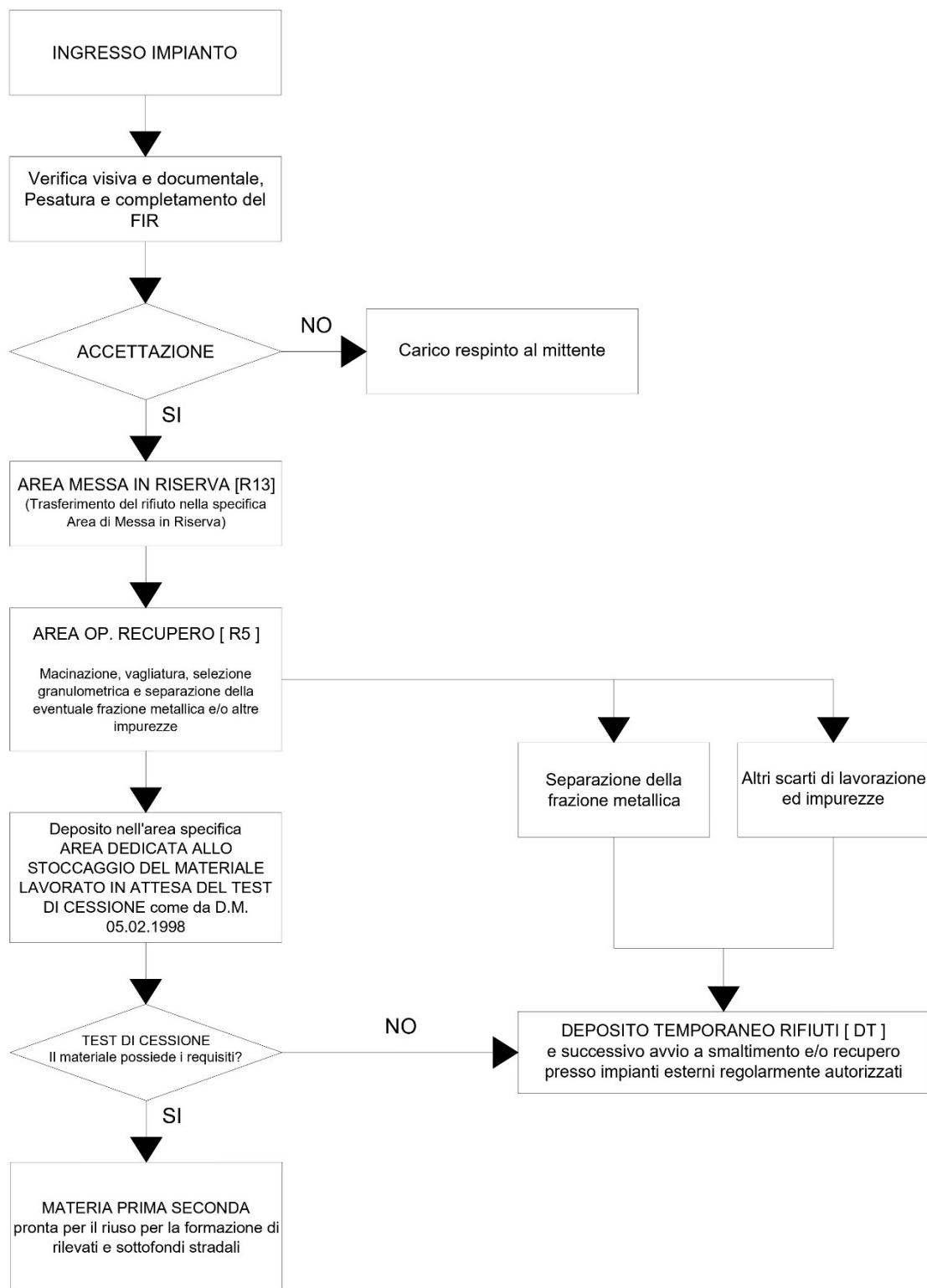
SCHEMA A BLOCCHI ATTIVITA' DI RECUPERO

RIFIUTI AMMESSI ALLA PRODUZIONE DI "AGGREGATO RECUPERATO" AI SENSI DEL D.M. 152/2022

CODICI EER AMMESSI: [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904]



SCHEMA A BLOCCHI ATTIVITA' DI RECUPERO
RIFIUTI TIP. 7.31-bis DEL D.M. 05.02.1998 - TERRE E ROCCE DA SCAVO
CODICI EER AMMESSI: [170504]



PUNTO 8

Richiesta: rettificare lo schema di flusso, tenendo presente che: a) l'indicazione "R5 - Operazione di recupero rifiuti (tipologia 7.1) op. di rec. 7.1.3 a) per ottenimento di materie prime secondarie per l'edilizia conformi alla circ. UL/2005/5205" deve essere corretta, stante, come su evidenziato, l'emanazione del D.M. 27.09.2022, n. 152; b) non è indicata la tipologia 7.31 bis; c) è indicata "R5 - Operazione di recupero rifiuti (tipologia 7.6- op. di rec. 7.6.3 a)), utilizzo come materia prima per impianto 2 nel processo di produzione di conglomerato bituminoso". Tale operazione deve essere chiarita dato che, come su evidenziato, non si comprende se per la produzione di conglomerato bituminoso si intende utilizzare il granulato di conglomerato bituminoso (EoW) o il fresato (rifiuto);

Risposta: si rimanda a quanto riportato nel precedente Punto 7, con gli schemi di flusso divisi per tipologia di rifiuto, e all'elaborato grafico "Planimetria Flussi Aree Gestione Rifiuti" riportato in allegato.

PUNTO 9

Richiesta: di conseguenza chiarire quanto riportato a pag. 40: "le aree destinate a viabilità interna ed i piazzali utilizzati per la movimentazione delle materie che alimentano gli impianti di produzione del conglomerato bituminoso e del calcestruzzo saranno pavimentate con conglomerato bituminoso";

Risposta: Le aree del sito destinate a viabilità interna e quelle destinate alla manovra dei mezzi che "alimentano" gli impianti di produzione del conglomerato bituminoso e cementizio (BLEND e BENNIGHOVEN) verranno realizzate con un pacchetto stradale in conglomerato bituminoso come di seguito specificato:

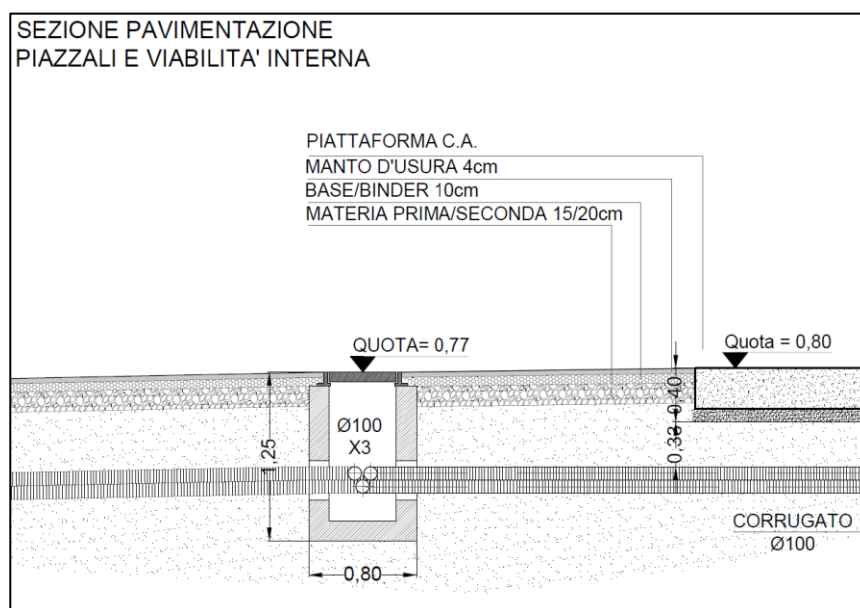


Fig. 3.2.3 – Particolare Pavimentazione in conglomerato

PUNTO 10

Richiesta: precisare quanto affermato a pag. 42: "Fermo restando il quantitativo complessivo di messa in riserva istantanea (= 15.250 ton), la Ditta si riserva di poter variare i quantitativi riferiti a ciascuna tipologia di materiale, in funzione delle richieste dell'utenza e degli andamenti di mercato", tenendo presente che, comunque, i limiti quantitativi da rispettare per le singole tipologie di rifiuto devono essere espressamente indicati;

Risposta: la frase non è riferita alle quantità e tipologie dei rifiuti in ingresso nell'impianto di recupero ma alle materie ottenute dai processi di recupero e a come vengono riutilizzate nei vari settori produttivi indicati (produzione di conglomerato bituminoso caldo, produzione di conglomerato bituminoso freddo, produzione di misto stabilizzato e cementato, produzione di calcestruzzo e commercializzazione di "granulato di conglomerato bituminoso" e aggregato recuperato.

PUNTO 11

Richiesta: precisare quanto riportato a pag. 47, dove, relativamente al Settore di Messa in Riserva (R13) si afferma: "Il raggruppamento preliminare dei rifiuti prima di sottoporli alle successive fasi di lavorazione è inteso come momento fondamentale ad accertare, da parte del personale tecnico incaricato, la possibilità di recupero secondo i criteri consentiti dalla norma tecnica di riferimento sulla scorta di eventuali e adeguate verifiche analitiche (test di cessione) effettuate in laboratorio e di prove su campioni sufficientemente rappresentativi delle singole partite. Lo stoccaggio avviene in cumuli separati e contrassegnati da cartellonistica identificativa riportante il relativo codice CER. I rifiuti provenienti dalle operazioni da C&D, individuati dal CER 170904, dovranno essere sempre accompagnati da un certificato analitico che ne scongiuri le eventuali caratteristiche di pericolosità. All'interno dell'area di messa in riserva, l'eventuale separazione tra i rifiuti, in caso di contestuale presenza di differenti tipologie merceologiche, sarà garantita da new jersey in cemento dell'altezza di circa 40-50 cm". Le procedure di accettazione dei rifiuti delle singole tipologie devono essere definite sulla base delle successive specifiche attività di recupero che si intendono effettivamente effettuare e le caratteristiche di pericolosità devono essere preliminarmente accertate per tutti i rifiuti che presentano un codice a specchio

Risposta: si riportano di seguito le integrazioni necessarie a descrivere le procedure di accettazione per le singole tipologie dei rifiuti in ingresso:

11.A) MODALITÀ DI RECUPERO DEI RIFIUTI PRODOTTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (D.M. 152 del 27/09/2022):

11.A1- Modalità operative di svolgimento attività

Il processo di trattamento e di recupero dei rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione e degli altri rifiuti inerti di origine minerale finalizzato alla produzione dell'aggregato recuperato, avviene mediante

fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse, quali, a mero titolo esemplificativo la macinazione, la vagliatura, la selezione granulometrica, la separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il processo di recupero, a seconda del tipo di materiale, si realizza tramite il compimento di tutte o alcune delle suddette fasi, ovvero di altri processi di tipo meccanico che consentano il rispetto dei criteri previsti. Durante la fase di verifica di conformità dell'aggregato recuperato, il deposito e la movimentazione presso il produttore sono organizzati in modo tale che i singoli lotti di produzione non siano miscelati. In attesa del trasporto al sito di utilizzo, l'aggregato recuperato è depositato e movimentato nell'impianto in cui è stato prodotto e nelle aree di deposito adibite allo scopo. La dinamica del deposito può essere così riassunta:

Fase 1: inizio della campagna di recupero

In tale fase si dà avvio al deposito dei materiali recuperati all'interno dell'area fino al riempimento graduale della capacità di accumulo della zona, ottenendo in tal modo un lotto delle dimensioni inferiori ai 3000 m3.

Fase 2: analisi

Nell'Area indicata il materiale sarà in attesa dell'espletamento delle analisi necessarie alla verifica delle condizioni e dei requisiti per la cessazione della qualifica di rifiuto. Si provvederà ad apporre apposita segnaletica indicante **"CUMULO DI MATERIALE IN ATTESA DI ANALISI | Campagna di recupero n..... iniziata in data .../.../....."**

Ottenute le analisi di cui al punto precedente, si provvederà apporre apposita segnaletica indicante che il cumulo di materiale è da considerarsi **"LOTTO DI AGGREGATO RECUPERATO | Dichiarazione di Conformità n..... del .../.../....."**

Fase 3: usi consentiti del materiale

Il lotto così ottenuto resterà depositato all'interno dell'area e destinato agli usi consentiti dal DM 152/22. Il lotto comincerà nel tempo a ridursi di quantità in ragione del suo utilizzo.

Fase 4: inizio di una nuova campagna di recupero

Si potrà verificare l'eventualità che prima del completo utilizzo del LOTTO precedente, si dia avvio ad una nuova campagna di recupero di materiali inerti.

In tal caso nell'area avremo un cumulo di materiale ottenuto dalle fasi di recupero in corso, separato per mezzo di barriere di delimitazione e segnaletica indicante **"CUMULO DI MATERIALE IN ATTESA DI ANALISI | Campagna di recupero n..... iniziata in data .../.../....."** dal lotto ottenuto dalla precedente campagna di recupero

11.A2 - SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI

In riferimento al DM 152/2022 art. 6, verrà applicato un Sistema di gestione della qualità secondo le norme UNI EN ISO 9001, certificato da un'organizzazione accreditata ai sensi della normativa vigente, atto a dimostrare il rispetto dei criteri del DM 152/2022, i cui principi base saranno i seguenti:

Formazione del personale

- Formazione e aggiornamento almeno biennale del personale che provvede alla selezione alla selezione dei rifiuti;
- Formazione e aggiornamento almeno biennale del personale che provvede alla movimentazione dei rifiuti avviati alla produzione di aggregato recuperato

Controlli sui rifiuti in ingresso

In fase di accettazione dei rifiuti si provvederà a controllare che i rifiuti siano tra quelli elencati al DM 152/2022 All. 1 Tab1

I rifiuti ammessi alla produzione di aggregato recuperato devono essere sottoposti ad esame della documentazione a corredo dei rifiuti in ingresso, a controllo visivo e, qualora se ne ravveda la necessità, a controlli supplementari. A tal fine, il produttore dell'aggregato recuperato è dotato di un sistema per il controllo di accettazione dei rifiuti atto a verificare che gli stessi corrispondano alle caratteristiche previste dal presente regolamento.

Il sistema garantisce almeno il rispetto dei seguenti obblighi e disposizione di una procedura per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità riscontrate:

- esame della documentazione a corredo del carico dei rifiuti in ingresso da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;
- accettazione di tali rifiuti solo ove l'esame della documentazione a corredo e il controllo visivo abbiano esito positivo sotto il controllo di personale con formazione e aggiornamento almeno biennale che provvede alla selezione dei rifiuti, rimuove e mantiene separato qualsiasi materiale estraneo;
- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico dei rifiuti in ingresso;
- stoccaggio separato dei rifiuti non conformi ai criteri di cui al presente regolamento in area dedicata;
- messa in riserva dei rifiuti conformi nell'area dedicata esclusivamente ad essi, la quale è strutturata in modo da impedire la miscelazione anche accidentale con altre tipologie di rifiuti non ammessi;
- movimentazione dei rifiuti avviati alla produzione di aggregato recuperato realizzata da parte di personale con formazione e aggiornamento almeno biennale in modo da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o materiale estraneo;
- svolgimento di controlli supplementari, anche analitici, a campione ovvero ogniquale volta l'analisi della documentazione o il controllo visivo indichi tale necessità.

Caratteristiche dell'aggregato recuperato

Per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto sarà garantito il rispetto dei parametri di cui al DM 152/2022 All.1 Tab 2.

Test di cessione

- Ogni lotto di aggregato recuperato prodotto, ad esclusione di quelli destinati al confezionamento di calcestruzzi di cui alla Norma UNI EN 12620 con classe di resistenza $R_{ck}/l_{eq} \geq 15$ MPa, sarà sottoposto all'esecuzione del test di cessione per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati DM 152/2022 All.1 Tab 3.
- Per la determinazione del test di cessione si applicherà l'appendice A alla norma UNI 10802 e la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.
- Solo nei casi in cui il campione da analizzare presenti una granulometria molto fine, si utilizzerà, senza procedere alla fase di sedimentazione naturale, una ultracentrifuga (20000 G) per almeno 10 minuti.
- Solo dopo tale fase si può procedere alla successiva fase di filtrazione secondo quanto riportato al punto 5.2.2 della norma UNI EN 12457-2.

I test di cui ai punti precedenti saranno effettuati da laboratori accreditati

Conservazione del Campione

Ai fini della prova della sussistenza dei criteri di cessazione della qualifica di rifiuto, verranno conservati per cinque anni, presso l'impianto di produzione o presso la propria sede legale, un campione di aggregato recuperato prelevato, alla fine del processo produttivo di ciascun lotto di aggregato recuperato, in conformità alla norma UNI 10802.

Le modalità di conservazione del campione saranno tali da garantire la non alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche dell'aggregato recuperato prelevato e idonee a consentire la ripetizione delle analisi.

Individuazione del lotto e dichiarazione di conformità

Il lotto è identificato in quantità inferiore a 3000 mc. Il lotto sarà identificato con un numero progressivo associato alla data di inizio lotto. A conclusione di ogni lotto di produzione verrà prodotta una dichiarazione di conformità secondo il Modello di cui al DM 152/2022 ART. 5 e All. 3 che verrà inviata alle autorità competenti via PEC e verrà conservata (in formato elettronico) presso la sede legale aziendale per un periodo non inferiore a 5 anni.

11.B) MODALITÀ DI RECUPERO DEI RIFIUTI PRODOTTI DA ATTIVITÀ DI SCARIFICA DEL MANTO STRADALE (D.M. 69 del 28/03/2018):

Il ciclo di recupero del fresato di conglomerato bituminoso destinato alla produzione di "granulato di conglomerato bituminoso" verrà svolto ai sensi di quanto stabilito dal D.M. n.69 del 28 marzo 2018 (GU n. 139 del 18 giugno 2018) nelle more dell'adeguamento ai nuovi criteri di "End of Waste".

Il D.M. n.69 del 28 marzo 2018 (GU n. 139 del 18 giugno 2018) stabilisce i criteri specifici in presenza dei quali il conglomerato bituminoso, *inteso quale rifiuto costituito dalla miscela di inerti e leganti bituminosi identificata con il codice EER 17.03.02 e proveniente da operazioni di fresatura a freddo degli strati del*

rivestimento stradale e dalle attività di demolizione/scavo di pavimentazioni realizzate in asfalto, cessa di essere qualificato come rifiuto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Successivamente alle operazioni di frantumazione ed eventuale vagliatura svolte presso il sito, le condizioni previste dal DM 69/18, affinché il fresato possa diventare "granulato di conglomerato bituminoso", si intendono verificate se:

- il materiale, sottoposto al test di cessione, non supera i valori limite dei 19 parametri di cui alla Tab. b.2.2. del DM 69/2018, né di quelli relativi agli IPA e all'amianto di cui alla Tab. b.2.1.
- sono determinate le caratteristiche prestazionali ai sensi della norma UNI di riferimento.

Le prove chimiche, eseguite da un laboratorio terzo accreditato, saranno le stesse per qualsiasi destinazione finale. In particolare:

- al termine del processo di produzione di ciascun cumulo di dimensioni inferiori a 3000 m³, verrà eseguito il prelievo di un campione rappresentativo del materiale secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802; su tale campione verranno ricercati, da parte di un laboratorio accreditato, i parametri "Amianto" e "IPA", i cui valori di concentrazione riscontrati (espressi in mg/kg) non dovranno essere superiori ai limiti riportati nella tabella b.2.1. del decreto;
- il medesimo campione verrà inoltre sottoposto al Test di Cessione, secondo il metodo riportato nell'Allegato 3 al D.M. 5/2/98, i cui risultati analitici dovranno essere conformi ai limiti massimi di concentrazione ammissibile dei parametri indicati nella tabella b.2.2. del dm 69/2018;
- dovranno infine essere verificate le caratteristiche prestazionali del "granulato di conglomerato bituminoso" in base a quanto descritto al punto b.3 dell'Allegato 1 al D.M. 69/2018

Il granulato di conglomerato bituminoso ottenuto, ai sensi dell'art. 184 ter, comma 1, lettera a) del Decreto 152, è destinato a scopi specifici di seguito riportati:

- per miscele bituminose prodotte con sistema di miscelazione a caldo nel rispetto della norma UNI UN 13108 (serie 1-7)
- per miscele bituminose prodotte con sistema di miscelazione a freddo
- per la produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata UNI EN 13242, ad esclusione di recuperi ambientali.

Le prove di caratterizzazione prestazionale del materiale saranno diverse, rispettando sempre le norme UNI di riferimento, a seconda che lo si voglia reimpiegare in una miscela di conglomerato bituminoso, oppure qualificarlo come aggregato. Per l'utilizzo nei conglomerati bituminosi a caldo il granulato deve essere conforme alla norma UNI EN 13108-8 (serie da 1-7); deve essere determinata la dimensione massima del granulato e la classificazione granulometrica degli aggregati dopo l'estrazione del bitume con espressione della dimensione minima e massima (d/D). Per l'utilizzo come aggregato per strade, il granulato deve essere

conforme alla norma UNI EN 13242 e sottoposto a marcatura CE con sistema VVCP 2+ o 4 secondo la destinazione d'uso.

Al termine del processo produttivo di ciascun lotto di granulato di conglomerato bituminoso sarà redatta, secondo il modello di cui all'Allegato 2 del D.M. n.69/2018, una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà con la quale verrà attestato il rispetto dei criteri stabiliti per la cessazione della qualifica di rifiuto; tale dichiarazione verrà conservata presso l'impianto di produzione.

I cumuli di granulato di conglomerato bituminoso che hanno cessato la qualifica di rifiuto verranno stoccati su un'area specifica dell'impianto individuata nell'elaborato planimetrico allegato.

La dinamica del deposito può essere così riassunta:

Fase 1: inizio della campagna di recupero

In tale fase si dà avvio al deposito dei materiali recuperati all'interno dell'area fino al riempimento graduale della capacità di accumulo della zona, ottenendo in tal modo un lotto delle dimensioni inferiori ai 3000 m3.

Fase 2: analisi

Nell'area indicata il materiale sarà in attesa dell'espletamento delle analisi necessarie alla verifica delle condizioni e dei requisiti per la cessazione della qualifica di rifiuto. Si provvederà ad apporre apposita segnaletica indicante **"CUMULO DI MATERIALE IN ATTESA DI ANALISI | Campagna di recupero n..... iniziata in data .../.../....."**

Ottenute le analisi di cui al punto precedente, si provvederà apporre apposita segnaletica indicante che il cumulo di materiale è **"LOTTO DI GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO | Dichiarazione di Conformità n..... del .../.../....."**

Fase 3: usi consentiti del materiale

Il lotto così ottenuto resterà depositato all'interno dell'area e destinato agli usi consentiti dal DM 69. Il lotto comincerà nel tempo a ridursi di quantità in ragione del suo utilizzo.

Fase 4: inizio di una nuova campagna di recupero

Si potrà verificare l'eventualità che prima del completo utilizzo del LOTTO precedente, si dia avvio ad una nuova campagna di recupero di materiali inerti.

In tal caso nell'area avremo un cumulo di materiale ottenuto dalle fasi di recupero in corso, separato per mezzo di barriere di delimitazione e segnaletica indicante **"CUMULO DI MATERIALE IN ATTESA DI ANALISI | Campagna di recupero n..... iniziata in data .../.../....."** dal lotto ottenuto dalla precedente campagna di recupero

11.C) MODALITÀ DI RECUPERO DEI RIFIUTI PRODOTTI DA ATTIVITÀ DI SCAVO (D.M. 69 del 28/03/2018):

Le attività di recupero delle “Terre e rocce da scavo” seguono quanto indicato al p.to 7.31-bis dell'allegato 1 – Suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 “Norme tecniche generali per il recupero di materia da rifiuti non pericolosi”, e precisamente:

7.31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo [170504].

7.31-bis.1 Provenienza: attività di scavo.

7.31-bis.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.

7.31-bis.3 Attività di recupero:

c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

7.31-bis.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: prodotti ceramici nelle forme usualmente commercializzate.

- ✓ **se sottoposte a preventivo trattamento di frantumazione e/o vagliatura, finalizzato all'ottenimento di prodotti riciclati non legati da impiegare nella costruzione e manutenzione di opere edili e stradali: il test di cessione e il rispetto dei criteri della Circolare n. 5205/2005 andranno eseguiti sul rifiuto, a valle dell'impianto di trattamento;**

PUNTO 12

Richiesta: integrare quanto descritto a pag. 49 in merito all'attività di recupero R5 dei rifiuti da scarifica del manto stradale dato che non si fa alcun riferimento all'adozione di un sistema di gestione ambientale né alle modalità di conservazione dei lotti prodotti;

Risposta: si veda quanto riportato al precedente PUNTO 11 B

PUNTO 13

Richiesta: integrare quanto descritto a pag. 50 in merito all'attività di recupero R5 dei rifiuti da scavo, poiché insufficiente a descriverla, come su evidenziato;

Risposta: si veda quanto riportato al precedente PUNTO 11 C

PUNTO 14

Richiesta: ridefinire l'elenco delle tipologie e caratteristiche dei materiali end of waste, riportato a pag. 50, tenendo presente la rimodulazione della attività di recupero, come su richiesta;

Risposta: Ricapitolando a valle delle attività di recupero sopra descritte si genereranno le tipologie di materiali "end of waste" di seguito elencati:

1. **Aggregato recuperato** ottenuto dal recupero dei rifiuti inerti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione secondo quanto previsto dal D.M. n. 152 del 27.09.2022. L'aggregato recuperato verrà utilizzato principalmente, in sostituzione degli inerti vergini, per la produzione di conglomerato bituminoso e cementizio ma anche per la formazione di rilevati e sottofondi stradali;
2. **Granulato di conglomerato bituminoso** ottenuto dal recupero dei rifiuti inerti prodotti dalle attività di fresatura e demolizione delle pavimentazioni stradali e regolato dal D.M. n. 69 del 28.03.2018. Il granulato di conglomerato bituminoso ottenuto verrà utilizzato per la produzione di conglomerato bituminoso "a caldo" e "a freddo" e per la produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata UNI EN 13242, ad esclusione di recuperi ambientali;

PUNTO 15

Richiesta: qualora il piccolo impianto mobile per la produzione di calcestruzzi, misti cementati e asfalto a freddo, descritto a pag. 51, dovesse essere alimentato con "rifiuti" precisare se si intende utilizzare lo stesso come "impianto mobile" o come "impianto fisso"

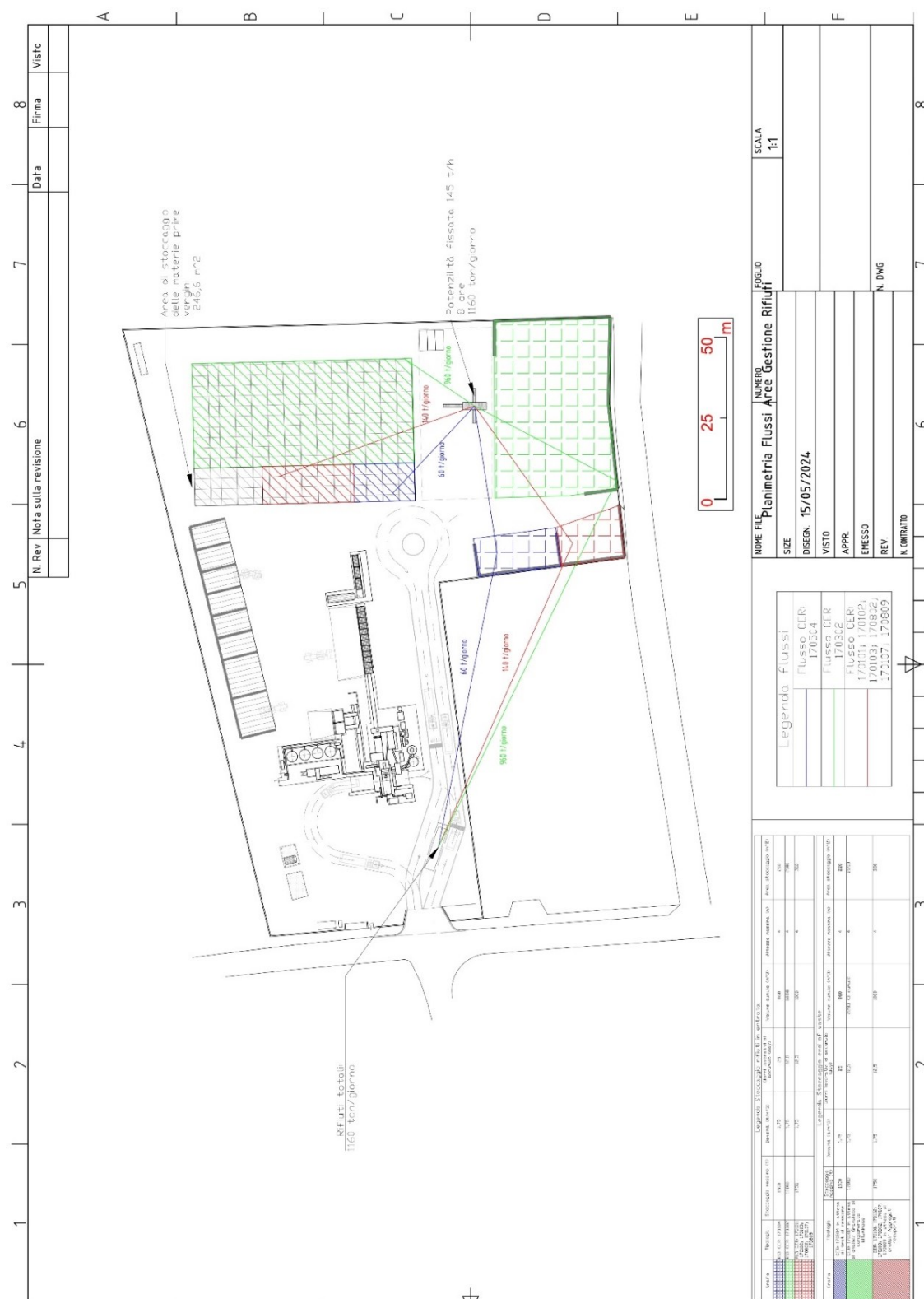
Risposta: L'impianto per la produzione di calcestruzzo ed asfalto a freddo mod. BLEND A240 verrà alimentato con inerti vergini e con "granulato di conglomerato bituminoso" ottenuto dal recupero del fresato d'asfalto secondo il DM n. 69/2018 e con "aggregato recuperato" ottenuto dal recupero di rifiuti inerti provenienti dall'attività di costruzione e demolizione secondo quanto previsto dal DM n. 152/2022.

PUNTO 16

Richiesta: indicare con esattezza le modalità di separazione di tutte le attività di recupero che saranno effettuate dalle attività di produzione e di tracciabilità interna dei singoli flussi"

Risposta: nella planimetria allegata (Planimetria Flussi Aree Gestione Rifiuti), di cui si riporta uno stralcio di seguito, sono riportati i flussi massimi giornalieri delle tre tipologie di rifiuti che la società intende gestire con la presentazione dell'istanza art.208 D.Lgs 152/2006. Le aree di stoccaggio sono dimensionate per supportare un volume inteso a forma di tronco di cono insistente sulle superficie evidenziate. Le aree "end of waste" e MPS sono dimensionate considerando un incremento di superficie pari al 10% delle aree in R13 per permettere una più agevole movimentazione, suddivisione e differenziazione dei cumuli (<3000 m³) e

considerando anche i tempi tecnici necessari per le operazioni di campionamento e test analitici previsti dalle norme di settore.



Planimetria Flussi Aree Gestione Rifiuti

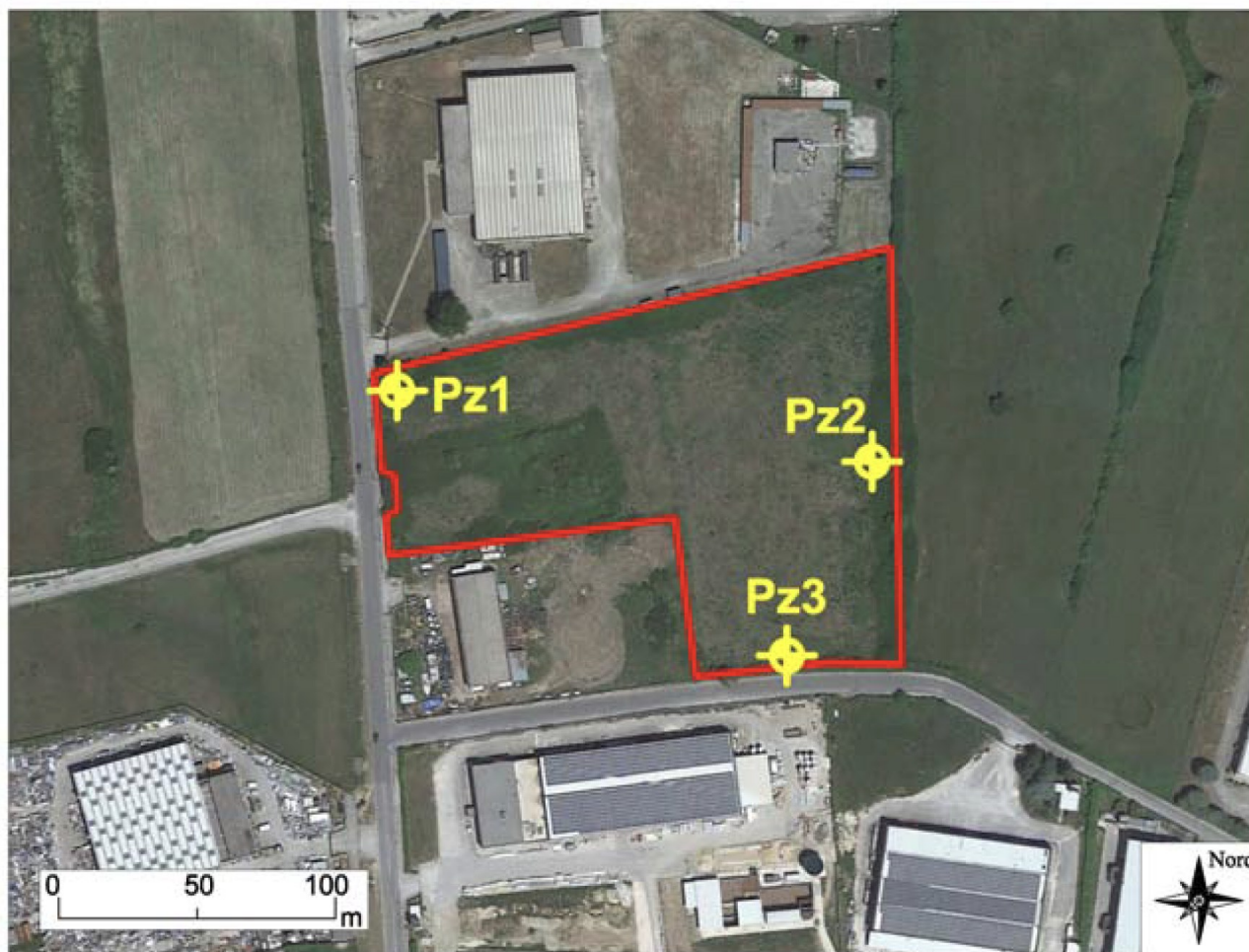
A.R. Ambiente S.r.l. – Via di Tor Vergata 440/B Roma (RM)
Tel: 06 94288371 - 06 9495335 – Fax: 06 94792248
E-mail: info@arambiente.it - Pec: arambientesrl@legalmail.it - Sito: www.arambiente.it
C.F./P.IVA: 14416021005 - NUMERO REA: RM - 1519318

A.R. Ambiente S.r.l. con Sistema di Gestione Qualità ISO 9001 certificato da Bureau Veritas Italia S.p.a.

PUNTO 17

Richiesta: prevedere una rete piezometrica per il monitoraggio della falda.

Risposta: Si prevede la realizzazione di una rete piezometrica per il monitoraggio della falda composto da n. 3 piezometri con profondità di circa 10 metri del tipo a "tubo aperto" posizionati, come da planimetria di seguito riportata, considerando la direzione di scorrimento del fiume Turano in quanto sicuramente predominante negli scambi d'acqua del sistema acquifero del sottosuolo. Per maggiori dettagli sulle caratteristiche costruttive della rete piezometrica si rimanda al Progetto di Monitoraggio Ambientale.



Ubicazione piezometri di monitoraggio

Planimetria Rete Piezometrica

PUNTO 18

In relazione alle richieste di integrazioni presentate dal “DIPARTIMENTO TERRITORIO – AMBIENTE DPC026 – Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche” con nota prot. 0166613/24 del 22/04/2024 si riporta in allegato copia del modello di istanza ex art. 208 del D.Lgs n. 152/2006, aggiornato con data odierna, mentre per le integrazioni relative al processo di gestione dei rifiuti si rimanda a quanto riportato nei punti precedenti.

Allegati:

- 1) Planimetria Flussi Aree Gestione Rifiuti;
- 2) Planimetria VIA_Aree Gestione Rifiuti rev.02
- 3) Modulo_1_nuova_autorizzazione LD COSTRUZIONI SRL.