

8.2.1 La discarica in esercizio di Cingoli

Inquadramento autorizzativo e rifiuti conferibili

La discarica per rifiuti non pericolosi di Cingoli, in località Fosso Mabiglia, è stata autorizzata (in AIA) con D.G.P. n. 35 del 18/7/2011, con successivi provvedimenti relative a modifiche non sostanziali. Con Determinazione Dirigenziale n. 246 del 30/6/2016 la Provincia di Macerata ha quindi provveduto al riesame dell'AIA, con valenza di rinnovo, avente durata di anni 12. La capacità di abbancamento autorizzata in AIA è pari a 450.000 m³; l'area complessiva interessata dall'intervento (compresa viabilità e piazzali) misura circa 100.000 m². La durata della gestione operativa veniva prevista in sette anni e quattro mesi e comunque non oltre il completamento dei volumi abbancabili pari alla capacità autorizzata. La durata della gestione post operativa è prevista in 30 anni e le modalità di chiusura sono indicate nel relativo piano approvato nell'autorizzazione.

La discarica è essenzialmente destinata a ricevere i rifiuti provenienti dalle lavorazioni effettuate nel polo impiantistico COSMARI di Tolentino. Il progetto della discarica ha previsto di privilegiare il conferimento dei rifiuti in discarica conferiti in "ecoballe" e ciò allo scopo di ridurre la volumetria, consentire condizioni più agevoli nella fase di trasporto e ridurre possibili impatti derivanti dall'azione eolica e dalla dispersione di agenti odorigeni; con D.D. Prov. Macerata n. 498 del 15/12/11 è stata allo scopo autorizzata una modifica del complesso impiantistico di Tolentino per la realizzazione di una linea di pressatura e filmatura dei sovvalli con produzione di ecoballe. Il conferimento in ecoballe riguarda in particolare i sovvalli dalla selezione dei rifiuti urbani indifferenziati e altri rifiuti secchi di scarto generati dal menzionato impianto di Tolentino. Ulteriori tipologie di rifiuti (quali la Frazione Organica Stabilizzata generata dallo stesso impianto, i rifiuti ingombranti, i rifiuti provenienti dalle attività di spazzamento stradale e i rifiuti provenienti dalla pulizia delle spiagge) non sono invece agevolmente confezionabili e sono quindi collocati in discarica sfusi. In casi legati a situazioni di emergenza interessanti l'impianto di Tolentino, è comunque consentito anche lo smaltimento dei sovvalli dello stesso in forma sfusa.

L'autorizzazione vigente consente lo smaltimento in discarica delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicate nella seguente tabella.

Rifiuti autorizzati per il conferimento alla discarica di Cingoli

Codice CER	Descrizione
170504b	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
190503	compost fuori specifica
190599	rifiuti non specificati altrimenti (scarti di raffinazione compost)
190801	Vaglio
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190805c	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (solo con caratteristiche di rifiuto fangoso palabile)
190812c	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (solo con caratteristiche di rifiuto fangoso palabile)
191208a	prodotti tessili
191209a	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
191210b	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
191212b	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
191302b	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
191304b	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03 (solo con caratteristiche di rifiuto fangoso palabile)
200202	terra e roccia
200203	altri rifiuti non biodegradabili
200301	rifiuti urbani non differenziati

200303	residui della pulizia stradale
--------	--------------------------------

(a): i rifiuti con CER 191208 e 191209 figurano nell'impianto di trattamento COSMARI di Tolentino come soggetti sia ad attività di recupero (R1, R4, R5, R13) che a D15 (deposito preliminare in vista dello smaltimento); considerato che la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti è un principio generale, il conferimento in discarica degli stessi è consentito solo in caso di oggettiva impossibilità di effettuare operazioni di recupero consentite.

(b): il conferimento in discarica è limitato ai soli rifiuti prodotti da interventi su siti di proprietà o comunque gestiti da COSMARI;

(c): il conferimento in discarica è limitato ai soli rifiuti provenienti dall'impianto di depurazione ubicato presso il sito COSMARI di C.da Piane di Chienti in Tolentino.

È vietato lo smaltimento in discarica di rifiuti urbani prodotti nel territorio di altre Province se non sulla base di specifico accordo intervenuto tra le Province interessate. L'autorizzazione prevede inoltre il deposito preliminare (D15) del percolato di discarica (CER 190703) e delle acque di lavaggio (CER 161002), secondo specifiche modalità definite. È autorizzato il recupero energetico (R1) del biogas di discarica, con le modalità e limitazioni di cui al D.M. 5/2/1998 all. 2 suball.1 tipologia 2, nonché secondo specifiche prescrizioni autorizzative.

Dati gestionali

I lavori per la realizzazione della discarica sono iniziati il 20 giugno 2013 e la ricezione dei rifiuti in discarica è stata avviata il 28 giugno 2014.

Nella seguente tabella sono riportati i dati dei flussi gestiti in discarica dall'apertura al **giugno 2023**. In tale periodo complessivamente sono state smaltite **555.984** t di rifiuti. Si osserva che il flusso prevalente è costituito dal sovrall e dagli scarti dal trattamento dei rifiuti (CER 191212) che incide per il **72%** sul totale smaltito, seguito dalla FOS/scarti della raffinazione del compost per un totale del **15%**.

Rifiuti annualmente smaltiti nella discarica di Cingoli [t/a]

Tipologia rifiuto	CER	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rifiuti urbani indifferenziati*	200301	0	0	0	0	0	0	6.313
FOS e scarti da raffinazione compost	190501	7.784	15.005	10.847	10.799	15.128	10.454	4.876
compost fuori specifica	190503	0	0	2.229	2.052	1.346	6.067	7.608
sovrall TMB e scarti da tratt. mecc.	191212	22.539	40.858	38.215	43.604	47.570	49.505	44.596
altri rifiuti non biodegradabili da selez.**	200203	1.058	0	0	0	0	0	0
spiaggiato	200301	0	562	936	1.266	462	731	0
residui della pulizia stradale	200303	2.511	4.428	4.701	2.484	1.502	3.910	758
Rifiuto pulizia vasca PP	190802	0	0	0	0	0	4	0
TOTALE		33.892	60.854	56.927	60.204	66.007	70.671	64.151

Tipologia rifiuto	CER	2021	2022	I° Sem. 2023				
Rifiuti urbani indifferenziati*	200301	0	0	0				
FOS e scarti da raffinazione compost	190501	5.657	2.919	843				
compost fuori specifica	190503	8.778	8.039	3.357				
sovrall TMB e scarti da tratt. mecc.	191212	52.228	42.977	18.466				
altri rifiuti non biodegradabili da selez.**	200203	0	0	0				
spiaggiato	200301	0	0	0				
residui della pulizia stradale	200303	0	0	0				
Rifiuto pulizia vasca PP	190802	0	13	0				
TOTALE		66.663	53.948	22.666				

(*): i conferimenti di tali rifiuti in discarica sono dovuti alla pandemia COVID-19 in corso nel 2020

(**): codice CER inizialmente assegnato alle "ecoballe" in ragione di residui di trattamento presenti presso l'impianto di trattamento COSMARI di Tolentino.

Fonte: dati COSMARI

In relazione alla progressiva **occupazione dei volumi in discarica** associata all'avanzare dei conferimenti, i dati dei rilievi periodici effettuati da COSMARI mostrano valori di densità dei rifiuti che si attestano a circa 1 t/m³.

Rifiuti smaltiti, volumi occupati e densità dei rifiuti nella discarica di Cingoli

	u.m.	al 31/12/14	al 31/12/15	al 31/12/16	al 31/12/17	al 31/12/18	al 31/12/19	al 31/12/20
rifiuti smaltiti in discarica	t	33.892	94.745	151.672	211.876	277.883	348.554	412.705
volumi occupati in discarica	m ³	38.940	105.911	162.904	221.000	286.000	345.635	411.113
densità dei rifiuti in discarica	t/m ³	0,87	0,90	0,93	0,96	0,97	1,01	1,00

	u.m.	al 31/12/21	al 31/12/22	al 30/06/23				
rifiuti smaltiti in discarica	t	479.368	533.317	555.983				
volumi occupati in discarica	m ³	455.837	511.969	n.d.				
densità dei rifiuti in discarica	t/m ³	1,03	1,04	-				

Fonte: dati COSMARI

La seguente tabella riporta l'indicazione dei **rifiuti prodotti** dall'avvio dell'esercizio della discarica. Il percolato (CER 190703) intercettato per il periodo di riferimento ammonta a **40.239** t; lo stesso si forma in seguito alla presenza della sostanza umida presente nei rifiuti e alle infiltrazioni delle acque meteoriche nel cumulo di rifiuti in discarica. Altri rifiuti prodotti nel sito di discarica consistono nelle acque derivanti dal lavaggio dei mezzi in sito (CER 160102), quantitativamente minori.

Rifiuti prodotti dalla discarica di Cingoli (dal 2014 al 30/06/23)

Tipologia rifiuto	CER	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
percolato di discarica	190703	823	3.135	2.713	3.186	4.506	3.941	5.571
acque da lavaggio mezzi	161002	119	476	286	292	448	293	188
TOTALE		942	3.611	2.999	3.478	4.954	4.234	5.759

Tipologia rifiuto	CER	2021	2022	al 30.06.23				
percolato di discarica	190703	4.585	5.709	3.382				
acque da lavaggio mezzi	161002	228	210	148				
TOTALE		4.813	5.919	3.530				

Fonte: dati COSMARI

In relazione alla produzione di biogas, si segnala che ad oggi non risulta ancora possibile la sua valorizzazione energetica, in considerazione della sua caratterizzazione quantitativa e qualitativa, **soprattutto in ragione della tipologia del materiale conferito in discarica, prevalentemente secco e con bassa percentuale di frazione organica**. Nel gennaio 2016 è stata attivata la torcia di combustione.

COSMARI provvede all'effettuazione delle attività di sorveglianza e controllo, anche ambientale, della discarica come da Piano approvato dalla Provincia e da specifiche autorizzative.

Capacità residua e vita utile della discarica

La volumetria residua della discarica, alla data del 30/12/2022, risulta pari a **35.381** m³, a fronte di una capacità autorizzata di **547.350 t.**, conseguente alla approvazione di varianti che hanno **aumentato la** capacità autorizzata iniziale complessiva di 450.000 m³.

Volumi occupati e capacità residua nella discarica di Cingoli [t]

	al 31/12/1 4	al 31/12/1 5	al 31/12/1 6	al 31/12/1 7	al 31/12/1 8	al 31/12/1 9	al 31/12/2 0	al 31/12/2 1	al 31/12/22
volumi occupati	38.940	105.710	162.904	220.976	286.094	345.635	411.113	455.837	511.969
capacità residua	411.060	344.290	287.096	229.024	163.906	104.365	38.887	17.513#	35.381#

Fonte: dati COSMARI # dopo primo aumento volumetrico ## dopo secondo aumento volumetrico

Non sono attualmente disponibili le volumetrie residue al 30.06.2023.

Ai fini della ridefinizione delle volumetrie, si precisa che in data 15 luglio 2021 è stata presentata da COSMARI istanza per modifica non sostanziale della vigente Autorizzazione Integrata Ambientale; la richiesta è relativa alla modifica delle previsioni progettuali relative alla copertura definitiva della discarica (progetto esecutivo della copertura definitiva in variante approvato con D.D. dirigente Provincia di Macerata n. 209 del 17/05/2018).

La variante proposta prevede la modifica con sostituzione dello strato di materiale drenante (di spessore 0,5 m) per la captazione delle acque di infiltrazione, con un geocomposito di drenaggio (di spessore 6 mm) di caratteristiche prestazionali equivalenti.

Si precisa come tale opzione progettuale sia resa possibile dalla recente modifica della normativa tecnica di settore; il Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 121 di "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. (20G00138) (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020)", ha introdotto alcune modifiche al previgente Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36; "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", norma tecnica di riferimento per la progettazione degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi. Tra tali modifiche vi è quella oggetto della richiesta di modifica presentata da COSMARI. In tal modo, fermi restando profili e sezioni, la riduzione della sola struttura multistrato di copertura, per l'intero sedime della discarica, comporterà un incremento della volumetria di abbancamento rifiuti di 23.350 mc. (# dopo primo aumento volumetrico).

Tale istanza è stata approvata con Determina Dirigenziale Settore Ambiente della Provincia Macerata n.405 del 10.09.2021.

Altresì, al fine di ottimizzare l'utilizzo del sito esistente, è stato predisposto un progetto di rimodellamento morfologico del profilo dell'impianto con volumetrie aggiuntive pari a 74.000 mc. Il progetto di Variante Sostanziale è stato approvato con Determina Dirigenziale Settore Ambiente della Provincia Macerata n.183 del 20.04.2022, definendo la volumetria complessiva in 547.350 mc.(## dopo secondo aumento volumetrico).