

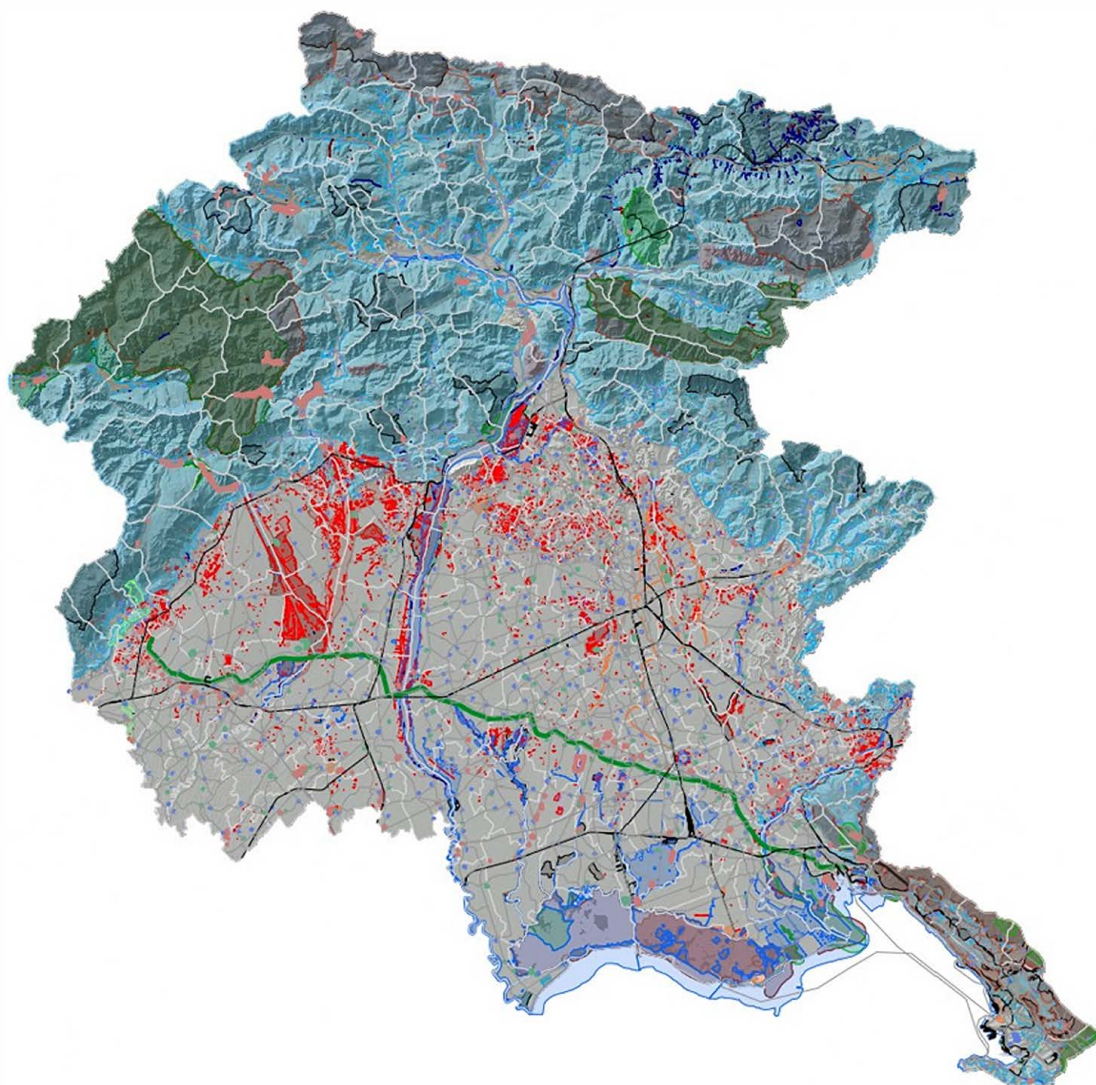


REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE,  
ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE

## Piano regionale di gestione dei rifiuti

Criteria localizzativi regionali  
degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti  
Primo aggiornamento





PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI  
CRITERI LOCALIZZATIVI REGIONALI DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Assessorato all'ambiente ed energia  
Assessore: Sara Vito

Direzione centrale ambiente ed energia  
Direttore centrale: Roberto Giovanetti  
Vice direttore centrale: Roberto Schak  
Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati  
Direttore del servizio: Flavio Gabrielcig

Gruppo di lavoro:  
Simone Birtig  
Elena Caprotti  
Rossella Gaia Degiorgi  
Marcello Salvagno

Valutazione ambientale strategica e valutazione d'incidenza:  
Katia Crovatto  
Isabella Garbino  
Giulio Pian  
Emanuela Snidaro

Hanno collaborato:

Direzione centrale ambiente ed energia  
Servizio difesa del suolo  
Servizio disciplina servizio idrico integrato, gestione risorse idriche, tutela acque da inquinamento  
Servizio geologico  
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico  
Servizio valutazioni ambientali

Direzione centrale infrastrutture e territorio  
Servizio pianificazione territoriale e strategica  
Servizio tutela del paesaggio e biodiversità

Direzione centrale risorse agricole, forestali e ittiche  
Servizio foreste e corpo forestale  
Servizio competitività sistema agro alimentare  
Servizio politiche rurali e sistemi informativi in agricoltura

Stampa: Centro stampa regionale

Primo aggiornamento 2024

Assessorato all'ambiente ed energia

Assessore: Fabio Scoccimarro

Direzione centrale ambiente ed energia

Direttore centrale: Massimo Canali

Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati

Direttore del servizio: Flavio Gabrielcig

Gruppo di lavoro:

Arturo Bagolin

Simone Birtig

Anna Castellan

Luca D'Amelio

Patrizia Del Rosso

Deborah Franzot

Isabella Garbino

Marco Iacumin

Alessandro Iacuzzo

Massimiliano Marfan

Giuliana Marchi

Oreste Patrone

Stefano Sciolis

## Sommario

Capitolo 1 - Premesse.....	3
Capitolo 2 - Competenze ed obiettivi .....	7
Capitolo 3 - Definizioni e ambito di applicazione.....	15
3.1 Definizioni .....	15
3.2 Descrizione delle unità impiantistiche.....	18
3.3 Ambito di applicazione dei criteri localizzativi .....	28
Capitolo 4 - Analisi del territorio regionale.....	33
4.1 Caratteristiche territoriali .....	33
4.2 Reticolo idrografico regionale.....	41
4.3 Sismicità .....	42
4.4 Clima.....	42
4.5 Aree protette e direttrici ambientali.....	43
4.6 Ambiti agricoli e forestali .....	44
4.7 Insediamenti industriali e filiere produttive .....	45
4.8 Infrastrutture di trasporto .....	47
4.9 Turismo.....	48
Capitolo 5 - Livelli di tutela.....	51
5.1 Definizione dei livelli di tutela .....	51
5.1.1 Casi specifici.....	51
5.2 Concessione delle deroghe .....	52
5.3 Mitigazione degli impatti .....	53
Capitolo 6 - Criteri di localizzazione .....	57
6.1 Uso del suolo .....	59
6.2 Caratteristiche fisiche del paesaggio.....	67
6.3 Tutela delle risorse idriche .....	72
6.4 Tutela da dissesti e calamità .....	88
6.5 Tutela dei beni culturali e paesaggistici.....	107
6.6 Tutela del patrimonio naturale.....	136
6.7 Tutela della qualità dell'aria .....	161
6.8 Tutela della popolazione.....	164
6.9 Aspetti territoriali .....	177
6.10 Aspetti strategico-funzionali.....	193
Capitolo 7 – Norme di piano.....	207
Bibliografia.....	211

### Allegati:

- Allegato 1: Tavola sinottica dei livelli di tutela.
- Allegato 2: Valutazione ambientale strategica: Rapporto ambientale e Sintesi non tecnica (rif. d.g.r. 596/2018).

## Indice delle tabelle dei criteri

Classe	Criterio	Pag.
1. Uso del suolo	A Aree coperte da boschi, foreste e selve	60
	B Aree destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche	62
	C Vigneti e frutteti con estensione superiore a un ettaro	65
2. Caratteristiche fisiche del paesaggio	A Aree carsiche soggette a infiltrazione concentrata e zone sorgentifere	68
	B Aree carsiche soggette a infiltrazione diffusa	70
3. Tutela delle risorse idriche	A Area di pertinenza dei corpi idrici	73
	B Territori contermini alle aree di pertinenza dei corpi idrici	75
	C Siti in condizioni di riferimento	77
	D Distanza da impianti di captazione di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano	79
	E Aree con bassa soggiacenza della falda in condizioni di massimo impingimento storico	82
	F Aree di emergenza naturale o artificiale della falda, aree di ricarica e zone di riserva	84
	G Aree con elevata vulnerabilità intrinseca della falda	86
4. Tutela da dissesti e calamità	A Aree soggette ad instabilità in caso di eventi sismici	89
	C Aree a pericolosità idraulica e aree fluviali	92
	D Aree a rischio idrogeologico	95
	E Aree a pericolosità da valanga	98
	F Zone di attenzione idraulica, geologica o valanghiva	100
	G Aree sottoposte a vincolo idrogeologico	103
	H Aree esondabili, instabili ed alluvionabili	150
	5. Tutela dei beni culturali e paesaggistici	A Beni culturali
B Immobili e aree di notevole interesse pubblico		110
C Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battaglia		112
D Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battaglia		114
E Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna		116
F Montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare		119
G Ghiacciai e circhi glaciali		121
H Aree gravate da usi civici, università ed altre associazioni agrarie		123
I Zone di interesse archeologico		126
L Prossimità ad aree con presenza di beni tutelati dal decreto legislativo 42/2004		128
M Monumenti naturali		130
N Grotte	132	
O Visibilità del sito da località turistiche e da punti panoramici	134	
6. Tutela del patrimonio naturale	A Zone umide d'importanza internazionale incluse nell'elenco previsto dalla convenzione di Ramsar	137
	B Aree naturali protette	139
	C Siti inseriti o proposti per l'inserimento nella Rete Natura 2000	142
	D Aree di collegamento ecologico funzionale	146
	E Territori contermini alle aree naturali protette	149
	F Territori contermini alla Rete Natura 2000	151
	G Prati stabili naturali tutelati	155
	H Siti inseriti o candidati ad essere inseriti nella lista dell'Unesco dei beni patrimonio dell'umanità	157
	I Geositi	159
7. Tutela della qualità dell'aria	A Zonizzazione del territorio regionale per la gestione della qualità dell'aria	162
8. Tutela della popolazione	A Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili	165
	B Distanza da case sparse	168
	C Distanza dai cimiteri	170
	D Effetto dei venti e dell'inversione termica su centri abitati, funzioni sensibili e case sparse	172
	E Classificazione acustica	174
9. Aspetti territoriali	A Ambiti industriali e artigianali e ambiti per servizi tecnologici	178
	B Fasce di rispetto da infrastrutture	180
	C Aree relative ai piani di emergenza esterni di impianti a rischio di incidente rilevante	183
	D Aree soggette a bonifica agraria e riordino fondiario	185
	E Aree di competenza del demanio marittimo	187
	F Servitù militari	189
	G Aree prossime ai confini internazionali e interregionali	191
10. Aspetti strategico-funzionali	A Viabilità di accesso all'impianto e collegamento alle opere di urbanizzazione primaria	194
	B Vicinanza a possibili utenze di teleriscaldamento	196
	C Siti contaminati	198
	D Aree degradate dal punto di vista paesaggistico	200
	E Disponibilità di aree per interventi di mitigazione	202

## **Capitolo 1**

### **Premesse**





## Capitolo 1 - Premesse

Nella società odierna la gestione dei rifiuti pone continue sfide dovute, da un lato, a modelli di consumo e di produzione inefficienti che comportano sprechi di risorse e, dall'altro, alla necessità di trattare i rifiuti prodotti tramite operazioni di recupero e smaltimento che comportano inevitabilmente ripercussioni ambientali.

Se i quantitativi di rifiuti prodotti dagli attuali modelli di consumo e di produzione possono essere ridotti mettendo in atto adeguate azioni di prevenzione della produzione, così come indicato dal *Programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti* approvato con decreto del Presidente della Regione 18 febbraio 2016, n. 034/Pres., gli impatti ambientali dovuti alla gestione dei rifiuti prodotti possono essere ridotti, o per lo meno contenuti, applicando alla realizzazione e alla gestione degli impianti di trattamento le migliori tecnologie disponibili e prevedendo, sia a scala regionale che a scala locale, chiare indicazioni per la localizzazione degli impianti medesimi. La realizzazione sul territorio degli impianti di trattamento dei rifiuti è infatti tradizionalmente fonte di timori, in quanto vi è la percezione che tali impianti costituiscano una sorgente di rischio più elevato per la salute e per l'ambiente, rispetto a quella derivante da altre attività industriali od antropiche.

La normativa nazionale in materia di rifiuti prevede che le indicazioni in merito alle modalità di individuazione delle aree idonee o meno alla realizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti debbano essere oggetto dei piani regionali di gestione dei rifiuti. Per tale motivo, ai sensi dell'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", il documento *Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti* è lo strumento che definisce i criteri per l'individuazione delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti nonché la definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento. Tale competenza dalla normativa nazionale è attribuita alle province. Tuttavia, in Friuli Venezia Giulia a seguito del superamento delle Province, con legge regionale 12 dicembre 2014, n. 26 "Riordino del sistema Regione-Autonomie locali nel Friuli Venezia Giulia. Ordinamento delle Unioni territoriali intercomunali e riallocazione di funzioni amministrative", le competenze in materia di localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti, di cui all'articolo 197 del decreto legislativo 152/2006, sono state trasferite alla Regione.

Inoltre, come previsto dalla legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 "Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare", il documento *Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti*, è parte integrante del Piano regionale di gestione dei rifiuti. I criteri costituiscono il riferimento generale, a livello regionale, per la pianificazione in materia di rifiuti urbani, speciali, pericolosi e non pericolosi e sostituiscono i criteri localizzativi contenuti negli specifici piani di settore.

Per la predisposizione del documento è stata effettuata un'analisi territoriale basata sulla lettura integrata della normativa intersettoriale statale e regionale, nonché di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione ambientale e territoriale vigenti e dei vincoli insistenti sul territorio. Per la tutela di particolari elementi, laddove la normativa si è rivelata non esaustiva, sono state definite specifiche disposizioni che tengono conto della realtà regionale e della propria peculiarità territoriale e sociale.

Il documento, oltre a costituire la base per l'individuazione delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti, può risultare un utile riferimento per i progettisti degli impianti stessi che possono disporre di un compendio aggiornato delle norme di salvaguardia da rispettare in fase di progettazione.

Con la predisposizione del documento *Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti* l'Amministrazione regionale intende offrire soluzioni sostenibili per ottenere il raggiungimento dei valori e degli obiettivi indicati dalle norme statali. Il documento viene messo a disposizione dei soggetti responsabili delle scelte tecnologiche e localizzative degli impianti di trattamento dei rifiuti, affinché possano assolvere ai propri compiti tramite processi decisionali trasparenti e ricostruibili a posteriori, in quanto sviluppati con un corredo di informazioni oggettive ed accessibili a chiunque, nonché sulla base di una valutazione preventiva degli effetti derivanti dalle varie scelte possibili.



## **Capitolo 2**

### **Competenze ed obiettivi**



## Capitolo 2 - Competenze ed obiettivi

Ognuna per le proprie caratteristiche, le diverse tipologie di impianti per la gestione dei rifiuti originano una serie di impatti sul territorio e sulla popolazione. Per garantire la tutela del territorio e della popolazione il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" all'articolo 177 stabilisce che i rifiuti devono essere gestiti senza pericolo per la salute umana e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente. In particolare la gestione dei rifiuti deve avvenire:

- senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

La localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti deve pertanto considerare i vincoli e le limitazioni di natura fisica, tecnica, ambientale, sociale, economica e politica che concorrono a:

- assicurare un impatto ambientale sostenibile;
- prevedere idonei presidi di mitigazione e misure di compensazione;
- rispettare le fasce di rispetto imposte dalla normativa;
- garantire l'accettazione da parte dei cittadini.

I principali obiettivi di un processo di selezione dei siti possono essere così riassunti:

- massimizzare la rispondenza del sito alle caratteristiche richieste dal tipo di impianto;
- minimizzare gli impatti della struttura sull'ambiente in cui va ad inserirsi.

Le azioni da intraprendere per conseguire gli obiettivi del processo di localizzazione consistono nel:

- definire una metodologia di selezione oggettiva, trasparente e riproducibile;
- definire e dichiarare a priori i criteri da impiegare nella valutazione dell'idoneità dei siti.

Tali criteri possono avere:

- a) carattere di esclusione, che determina la tutela integrale di un'area;
- b) carattere di attenzione, che evidenzia una possibile incompatibilità dell'area;
- c) carattere preferenziale, che evidenzia una maggiore idoneità dell'area.

La competenza in merito alla localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti è posta in capo allo Stato, alla Regione e alle Province secondo quanto definito agli articoli 195, 196 e 197 del decreto legislativo 152/2006.

L'articolo 195 comma 1, lettera p) stabilisce che è di competenza dello Stato l'indicazione dei criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti.

L'articolo 196 comma 1, lettere n) e o) stabilisce che è di competenza della Regione la definizione:

- dei criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali indicati nell'articolo 195, comma 1, lettera p);
- dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento.

Per quanto concerne le competenze delle Province l'articolo 197 comma 1, lettera d) stabilisce che è di competenza delle stesse l'individuazione, sentiti i Comuni e la struttura deputata all'organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani:

- delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti;
- delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti.

La legge regionale 12 dicembre 2014, n. 26 *“Riordino del sistema Regione-Autonomie locali nel Friuli Venezia Giulia. Ordinamento delle Unioni territoriali intercomunali e riallocazione di funzioni amministrative”* riforma il sistema delle autonomie locali della regione Friuli Venezia Giulia ridefinendo le funzioni e le competenze assegnate agli enti locali. Per quanto riguarda le competenze in materia di localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti, l’articolo 32 della suddetta legge regionale prevede che le competenze di cui all’articolo 197 del decreto legislativo 152/2006 vengano mantenute dalle Province fino al loro superamento e successivamente trasferite alla Regione. La legge regionale 9 dicembre 2016, n. 20 *“Soppressione delle Province del Friuli Venezia Giulia e modifiche alle leggi regionali 11/1988, 18/2005, 7/2008, 9/2009, 5/2012, 26/2014, 13/2015, 18/2015, 10/2016”* disciplina la soppressione delle Province della regione e il trasferimento delle loro funzioni alla Regione e ai Comuni, da attuarsi tra il 1 gennaio 2017 e il 31 ottobre 2017.

L’individuazione delle zone idonee e non idonee alla localizzazione di impianti richiede un’analisi territoriale basata sui criteri escludenti, di attenzione e preferenziali indicati dalla Regione.

I criteri si riferiscono a due tipologie differenti di vincolo:

- a) **(vincoli ricognitivi)** osservano i vincoli imposti dalla normativa e dalla pianificazione intersettoriale;
- b) **(vincoli costitutivi)** declinati in modo specifico nel presente documento.

Successivamente la Regione, nell’ambito dei procedimenti di autorizzazione alla realizzazione dell’impianto, verifica, al momento della presentazione dell’istanza, la fattibilità del progetto rispetto ai criteri per l’idoneità delle aree e rilascia l’atto autorizzativo qualora l’intervento sia compatibile con l’area individuata, eventualmente prescrivendo la realizzazione degli accorgimenti e delle misure mitigative che permettano di raggiungere la compatibilità ambientale richiesta dal vincolo. Nella tabella 1 sono riassunte le fasi di sviluppo della procedura localizzativa.

## FASI DI SVILUPPO DELLA PROCEDURA LOCALIZZATIVA

### LA REGIONE

**Individua e formula** dei criteri di localizzazione per l'identificazione delle aree non idonee che hanno valenza di vincolo assoluto (criteri escludenti).

**Definisce** dei criteri di attenzione o preferenziali da utilizzare per l'identificazione delle aree.

*I criteri escludenti sono determinati sulla base della normativa vigente e di obiettivi di tutela ambientale definiti dagli strumenti di programmazione e di pianificazione regionale. I criteri indicati riguardano l'intero territorio regionale in modo da garantire omogeneità di applicazione.*

**Predisporre** un sistema informativo geografico per l'individuazione grafica delle aree non idonee e delle aree potenzialmente idonee.

### IL PROPONENTE

**Individua** i siti degli interventi di realizzazione o modifica degli impianti in fase di progetto,

**Verifica** la presenza di eventuali criteri escludenti e di attenzione;

**Prevede**, in presenza di criteri di attenzione, gli accorgimenti e le misure mitigative che permettano di raggiungere la compatibilità ambientale richiesta dal vincolo.

### IL SERVIZIO REGIONALE COMPETENTE AL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE

**Verifica** nella fase istruttoria, a seguito della presentazione dell'istanza, la fattibilità del progetto rispetto alle aree potenzialmente idonee;

**Rilascia** l'atto autorizzativo ovvero conclude con esito positivo l'istruttoria, qualora l'intervento sia compatibile con l'area individuata;

**Prescrive**, se ne ricorrono le condizioni, la realizzazione degli accorgimenti e delle misure mitigative che permettano di raggiungere la compatibilità ambientale richiesta dal vincolo.

### Aggiornamento dinamico

Come detto, per la predisposizione dei *Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti* è stata effettuata un'analisi territoriale basata sulla lettura integrata della normativa intersettoriale statale e regionale nonché di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione ambientale e territoriale vigenti nonché dei vincoli insistenti sul territorio.

Considerata la frequente e rapida evoluzione della normativa in materia ambientale e territoriale, si ritiene utile prevedere la possibilità di aggiornare il documento in funzione delle situazioni riportate nel seguito.

Le previsioni del Piano possono essere oggetto di aggiornamento a fronte di:

<b>Tipologia di aggiornamento</b>	<b>Procedura di aggiornamento</b>
Rettifica di errori materiali	Il Presidente della Regione provvede con proprio decreto, su conforme delibera, all'aggiornamento del Piano
Adeguamento dei livelli di tutela dei criteri di tipo ricognitivo conseguenti alla modifica della fonte	
Modifiche dei livelli di tutela dei criteri di tipo costitutivo	Verifica di assoggettabilità alla VAS (art.12, Titolo II, Parte II del D.Lgs.152/2006). Qualora dovesse risultare necessario esperire la procedura di VAS (Titolo II, Parte II del D.Lgs.152/2006) si dovrà attuare la procedura di approvazione del piano di cui all'art. 13 della L.R. 34/2017
Aggiornamento della matrice delle unità impiantistiche (di cui al successivo capitolo 3), dovuto in via meramente esemplificativa alla necessità di individuare nuove unità impiantistiche o di modificare le attività o le operazioni svolte, effettuato sulla base di specifiche esigenze della Regione	
Recepimento di nuove norme	

A tal fine con cadenza almeno biennale verrà effettuata una ricognizione della normativa nazionale e regionale nonché dei documenti pianificatori nel frattempo intervenuti, al fine di disporre di un testo aggiornato.

### Cartografia

Nella fase di monitoraggio e consolidamento dei *Criteri localizzativi regionali per la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti* è stato predisposto un sistema informativo geografico che consente, ove possibile, di rappresentare graficamente i criteri individuati nel presente documento, evidenziando le zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti e le zone non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti.

La cartografia di ciascun criterio viene elaborata a partire dal dato georiferito, fornito dal Servizio competente o dall'Ente preposto e con l'utilizzo di strumenti di elaborazione e analisi dei dati GIS, sulla base delle caratteristiche del criterio. Nel seguito alle aree così ottenute viene attribuito il livello di tutela (E, AL, AC) mediante un'analisi dei dati di tipo "grid" che combina insieme specifici tool di analisi vettoriale GIS e raster grid. Sovrapponendo (sommando) per ciascuna unità impiantistica la cartografia disponibile per ciascun criterio, si ottiene una suddivisione del territorio regionale in celle di maglia minima 10x10 m, nei diversi livelli di tutela E/AL/AC/P (dove appaiono i diversi livelli di tutela, sovrapposti secondo l'ordine E/AL/AC/P).

La cartografia viene resa disponibile su una apposita sezione del sito istituzionale e viene aggiornata in modo indipendente rispetto al presente documento, al fine di garantire che la disponibilità del dato sia coerente con le banche dati fornite dai Servizi competenti o dagli Enti preposti.



### Individuazione delle alternative

Nel processo di sviluppo di un piano è bene individuare le possibili alternative pianificatorie, valutando nel contempo la sostenibilità ambientale di ognuna.

Considerata la natura dei *Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti* che, nella maggior parte dei casi, derivano dal recepimento di normative settoriali vigenti che devono in ogni caso essere rispettate, non appare significativo effettuare un approfondimento relativo allo studio delle alternative in senso stretto. Per quanto riguarda la definizione dei criteri non supportati da specifica norma di legge, si evidenzia che la selezione di detti criteri è avvenuta mediante confronto con gli uffici regionali competenti nei diversi settori tematici, sulla scorta dell'esperienza e della conoscenza dei tecnici dei diversi settori coinvolti, attraverso un processo durante il quale sono state prese in considerazione possibili soluzioni alternative prima di giungere alla proposta adottata del presente documento, che dunque sono il frutto di un'attività di continuo affinamento.



## **Capitolo 3**

### **Definizioni e ambito di applicazione**



## Capitolo 3 - Definizioni e ambito di applicazione

Il Sistema informativo regionale sui rifiuti (SIRR) è lo strumento che, oltre alla trasmissione dei dati sulle autorizzazioni degli impianti di trattamento dei rifiuti al Catasto telematico di ISPRA, consente di mettere a sistema e collegare ambiti informativi inerenti le autorizzazioni, la produzione, il monitoraggio ed il controllo delle attività di gestione dei rifiuti sull'intero territorio regionale, al fine di evitare le frammentazioni o l'implementazione di banche dati non integrate.

Le informazioni contenute nel SIRR costituiscono la base dati di riferimento per l'analisi degli impianti regionali autorizzati in procedura ordinaria, semplificata o soggetti all'autorizzazione integrata ambientale (AIA) e all'autorizzazione unica ambientale (AUA), nonché per la definizione della potenzialità degli impianti di trattamento a livello regionale.

### 3.1 Definizioni

In virtù della complessità delle attività di trattamento che possono essere svolte da un impianto di recupero o di smaltimento dei rifiuti, nell'ambito dello sviluppo del SIRR sono state introdotte le seguenti definizioni:

Unità locale: è il luogo di produzione, ovvero l'area ove è ubicato l'impianto. Comprende sia i dati fisici del luogo, al fine di distinguerlo dal resto del territorio, sia i dati economici derivanti dal registro imprese.

Presso un'unità locale possono essere ubicati uno o più impianti, disciplinati ognuno da una distinta autorizzazione. L'ubicazione di un'unità locale è una località topograficamente identificata attraverso un indirizzo, un'area, una o più particelle catastali.

Impianto: è l'insieme delle attività di gestione dei rifiuti, inclusive di tutti i dati tecnici, disciplinate da una stessa autorizzazione e svolte su una stessa unità locale. Un impianto è composto da una o più unità impiantistiche a seconda che l'impianto sia classificato come semplice o complesso.

Gli impianti possono essere inoltre classificati in:

- impianto dedicato: impianto nel quale avvengono solamente operazioni di trattamento dei rifiuti.
- impianto produttivo: impianto industriale nel quale l'utilizzo dei rifiuti è finalizzato allo svolgimento della specifica attività produttiva dell'impianto.

Unità impiantistica: è una specifica unità di lavorazione di un impianto alla quale si può attribuire una potenzialità di trattamento o di stoccaggio ed una quantità autorizzata. L'elenco delle unità impiantistiche è stato definito nell'ambito dello sviluppo del SIRR ed è contenuto in una matrice che consente l'inquadramento di ogni unità impiantistica in funzione delle diverse classificazioni impiantistiche utilizzate a livello nazionale nell'ambito del sistema SISTRI e del Catasto telematico ISPRA.

La matrice delle unità impiantistiche è riportata nella tabella 2.

Le colonne "*Tipologia Impianto SISTRI*" e "*Tipologia Impianto ISPRA*" riguardano le classificazioni impiantistiche utilizzate a livello nazionale. La colonna "*Categoria*" è una classificazione intermedia regionale che consente il collegamento tra le tipologie di impianto definite a livello nazionale e le singole unità impiantistiche.

La definizione univoca delle unità impiantistiche che possono costituire un impianto di trattamento rifiuti si ottiene tramite la combinazione dell'attività che l'unità stessa svolge, riportata nella colonna "*Attività*", con l'operazione di recupero o smaltimento effettuata ai sensi degli allegati B e C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006, riportata nella colonna "*Operazione*". Le unità impiantistiche sono altresì individuate in modo univoco dal codice indicato nella colonna "*Codice SIRR*".

Area autorizzata ai fini della gestione dei rifiuti: area pertinenziale complessiva oggetto di autorizzazione. Il proponente può altresì individuare, compatibilmente con le esigenze dell'impianto, un sottoinsieme dell'area autorizzata, dove si svolgono effettivamente le attività di gestione dei rifiuti. Dall'area autorizzata, a titolo esemplificativo e non esaustivo, possono essere esclusi i parcheggi, aree verdi, aree ricovero e manutenzione mezzi, uffici, infrastrutture d'accesso. L'area deve essere chiaramente identificata da parte del proponente l'istanza di autorizzazione o comunicazione.

Per quanto riguarda le operazioni di recupero e smaltimento si ritiene utile ricordare che l'articolo 183, comma 1 lettere t) e z) del decreto legislativo 152/2006 definisce rispettivamente:

- recupero: qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale.

L'allegato C alla parte IV del decreto legislativo 152/2006 elenca le seguenti operazioni di recupero:

- R1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
- R2 Rigenerazione/recupero di solventi
- R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
- R4 Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici
- R5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche
- R6 Rigenerazione degli acidi o delle basi
- R7 Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento
- R8 Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
- R9 Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
- R10 Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
- R11 Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
- R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

- smaltimento: qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia.

L'Allegato B alla parte IV del decreto legislativo 152/2006 elenca le seguenti operazioni di smaltimento:

- D1 Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica).
- D2 Trattamento in ambiente terrestre (ad esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli).
- D3 Iniezioni in profondità (ad esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o faglie geologiche naturali).
- D4 Lagunaggio (ad esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.).
- D5 Messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistemazione in alveoli stagni, separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente).
- D6 Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione.
- D7 Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino.
- D8 Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12.
- D9 Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
- D10 Incenerimento a terra.
- D11 Incenerimento in mare.
- D12 Deposito permanente (ad esempio sistemazione di contenitori in una miniera).
- D13 Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12.
- D14 Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.
- D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Tipologia Sistri	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Codice SIRR
			Attività	Operazione	
Discarica	Discarica	Discarica	Inerti	D1	DIN
			Non pericolosi	D1	DINP
Discarica	Discarica	Discarica	Pericolosi	D1	DIP
			Deposito preliminare	D15	DP
Recupero - Smaltimento	Stoccaggio	Stoccaggio	Messa in riserva	R13	MRS
	Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	ARR12
			D14	ARD14	
Selezione			Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	SCRVR
				D13	SCRVD
Selezione			Rottamazione	R12	ROTT
				R12	FRR12
Selezione			Frantumazione	R4	FRR4
				R3	RCART
Recupero	Meccanico		Recupero legno	R3	RLEGN
				R3	RPLAS
Recupero	Meccanico		Recupero plastica	R3	RPNEU
				R3	RPNEU
Recupero	Meccanico		Recupero pneumatici	R4	RMET
				R5	RINER
Recupero	Meccanico		Recupero metalli	R5	RVETR
				R3	RTES
Recupero	Termico		Recupero vetro	R4	FAC
				R5	UCEM
Recupero	Termico		Fusione metalli	R4	METR4
				R5	METR5
Recupero	Industriale		Utilizzo in cementifici	R3	INDR3
				R5	INDR5
Recupero	Industriale		Industria dei metalli	R3	EDIR3
				R5	EDIR5
Recupero	Industriale		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	ICHR3
				R4	ICHR4
Recupero	Industriale		Industria delle costruzioni, edilizia	R5	ICHR5
				R4	ICHR4
Recupero	Industriale		Industria chimica	R5	ICHR5
				R5	ICHR5
Recupero	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	BDAD
				R1	COIN208
Recupero	Energetico		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	GDS
				R1	GDS
Recupero	Ambientale		Gas di sintesi	R10	RMA
				R10	SF
Recupero	Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	SF
				R10	SF
Recupero	Infrastrutturale		Spandimento fanghi	R5	RSSTR
				R5	RSSTR
Recupero	Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R2	RRS
				R6	RAB
Recupero	Infrastrutturale		Rigenerazione/recupero solventi	R5	RAF
				R7	RPCI
Recupero	Infrastrutturale		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R8	RPPC
				R9	RAIO
Recupero	Infrastrutturale		Recupero acque di falda	R3	PGS
				R3	PGS
Recupero	Infrastrutturale		Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti	R3	PFERT
				R3	CFAN
Recupero	Infrastrutturale		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R3	TDLR3
				R12	TDLR12
Recupero	Infrastrutturale		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	D8	TDLR8
				D9	TDLR9
Recupero	Infrastrutturale		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	D9	TDLR9
				D13	TDLR13
Recupero	Infrastrutturale		Produzione di fertilizzanti	R12	STER12
				D9	STER
Recupero	Infrastrutturale		Trattamento fanghi	R12	INER
				D9	INER
Recupero	Infrastrutturale		Inertizzazione	D9	INER
				D9	INER
Recupero	Infrastrutturale		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	MNDD
				R12	MNDD
Recupero	Infrastrutturale		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	MDD
				R12	MDD
Recupero	Infrastrutturale		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	MDD
				R12	MDD
Recupero	Infrastrutturale		Compostaggio ACM	R3	CACM
				R3	CACV
Recupero	Infrastrutturale		Compostaggio ACV	R3	CACV
				R3	DGA
Recupero	Infrastrutturale		Digestione anaerobica	R3	DGA
				R3	CSS
Recupero	Infrastrutturale		Produzione di CSS-Combustibile	R12	CSSR
				D8	PBD
Recupero	Infrastrutturale		Produzione di CSS rifiuto	R3	PBR
				R12	SSUR
Recupero	Infrastrutturale		Produzione biostabilizzato	D13	SSUD
				D13	SSUD
Recupero	Infrastrutturale		Separazione secco umido	R12	SSUR
				D13	SSUD
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	DPRAEE
				R13	MSRAEE
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Trattamento Raee	Messa in riserva RAEE	R12	MSSR
				D13	MSSD
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Trattamento Raee	Messa in sicurezza e selezione RAEE	R3	RAEER3
				R4	RAEER4
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Trattamento Raee	Recupero RAEE	R5	RAEER5
				R5	RAEER5
Demolizione - Rottamazione veicoli fuori uso	Trattamento veicoli fuori uso Autodemolizione	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	ADM
Frantumazione veicoli fuori uso	Rottamazione Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	FVFUR12
Incenerimento - Coincenerimento	Inceneritore	Incenerimento	Frantumazione	R4	FVFUR4
				R4	FVFUR4
Incenerimento - Coincenerimento	Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	INCD10
				R1	INCR1
Incenerimento - Coincenerimento	Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento con recupero di energia	R1	GASS
				R1	GASS
Incenerimento - Coincenerimento	Inceneritore	Incenerimento	Gassificazione	R1	PIRO
				R1	PIRO
Incenerimento - Coincenerimento	Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	COIN
				R1	COIN

Tabella 2 – Matrice delle unità impiantistiche

### 3.2 Descrizione delle unità impiantistiche

Si riporta di seguito una breve descrizione delle unità impiantistiche elencate nella matrice riportata nella tabella 2, raggruppate per Tipologia Ispra e Categoria.

#### **Tipologia ISPRA: Discarica**

##### **Categoria: Discarica**

Ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera g) del decreto legislativo 36/2003 la discarica è definita come l'area adibita a smaltimento dei rifiuti mediante operazioni di deposito sul suolo o nel suolo nonché qualsiasi area ove i rifiuti sono sottoposti a deposito temporaneo per più di un anno. L'articolo 4 dello stesso decreto classifica ciascuna discarica in una delle seguenti categorie:

- discarica per rifiuti inerti;
- discarica per rifiuti non pericolosi;
- discarica per rifiuti pericolosi.

In funzione di tale classificazione si definiscono le seguenti unità impiantistiche di discarica:

Inerti – D1: è il deposito sul suolo o nel suolo dei rifiuti che rientrano nella definizione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 36/2003. I rifiuti inerti sono i rifiuti solidi che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa e che pertanto hanno caratteristiche tali da non risultare infiammabili, biodegradabili o soggetti a reazioni fisiche o chimiche in grado di provocare danni all'ambiente o alla salute umana e danno origine a percolato con ecotossicità e percentuale di inquinante globale trascurabili.

Non pericolosi – D1: è il deposito sul suolo o nel suolo dei rifiuti che non rientrano nella classificazione di cui all'articolo 184, comma 4, del decreto legislativo 152/2006.

Pericolosi – D1: è il deposito sul suolo o nel suolo dei rifiuti che rientrano nella classificazione di cui all'articolo 184, comma 4, del decreto legislativo 152/2006. I rifiuti pericolosi sono i rifiuti che presentano le caratteristiche di pericolo elencate nell'allegato I alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni odorigene ed acustiche.

#### **Tipologia Ispra: Stoccaggio**

##### **Categoria: Stoccaggio**

Ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera aa) del decreto legislativo 152/2006 lo stoccaggio consiste nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti, di cui al punto D15 dell'allegato B alla parte quarta del decreto medesimo, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti di cui al punto R13 dell'allegato C alla stessa parte quarta.

In funzione di tale definizione si definiscono le seguenti unità impiantistiche di stoccaggio:

Deposito preliminare - D15: è il deposito finalizzato al successivo avvio dei rifiuti ad una delle operazioni di smaltimento previste dai punti da D1 a D14 dell'allegato B alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006. Le successive operazioni di smaltimento possono avvenire presso lo stesso impianto ove è effettuato il deposito preliminare (deposito preliminare propedeutico ad operazioni di smaltimento che devono essere svolte presso l'impianto oggetto dell'autorizzazione) o in altro impianto.

Messa in riserva - R13: è il deposito finalizzato al successivo avvio dei rifiuti ad una delle operazioni di recupero previste dai punti da R1 a R12 alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006. Le successive operazioni di recupero possono avvenire presso lo stesso impianto ove è effettuata la messa in riserva o presso un altro impianto.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in acqua e suolo nonché emissioni odorigene.



### **Tipologia Ispra: Selezione**

#### **Categoria: Meccanico**

Le attività di selezione meccanica consistono in trattamenti preliminari di tipo meccanico finalizzate a rendere il rifiuto idoneo a essere sottoposto a successive operazioni di recupero o smaltimento.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di selezione meccanica:

Accorpamento/riconfezionamento – R12, D14: è l'attività di raggruppamento o confezionamento alternativo di rifiuti, omogenei per pericolosità e codice CER, finalizzata a migliorare gli aspetti organizzativi e gestionali preliminari alle successive operazioni di recupero o di smaltimento cui i rifiuti saranno sottoposti.

Selezione, cernita, riduzione volumetrica – R12, D13: si tratta delle attività che consentono di separare, selezionare e ridurre la volumetria dei rifiuti, al fine di incrementarne l'omogeneità ed ottimizzare gli aspetti logistici, economici e l'efficienza delle successive attività di recupero o smaltimento. Tali attività sono fondamentali per la valorizzazione del rifiuto in quanto consentono l'eliminazione dei materiali estranei e la suddivisione in tipologie idonee ad ottimizzare le successive fasi di trasformazione e lavorazione industriali (plastiche, metalli, pneumatici ecc.)

Frantumazione - R12: è l'attività di riduzione in pezzi minuti o in frammenti di un bene dismesso al fine di consentire la separazione dei diversi materiali che costituiscono il bene stesso e di favorire le successive operazioni di recupero previste dai punti da R1 a R11 dell'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Rottamazione – R12: è la separazione delle parti di un bene dismesso al fine di separare i diversi materiali che li costituiscono e di favorire le successive operazioni di recupero previste dai punti da R1 a R11 dell'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria ed emissioni acustiche.

### **Tipologia Ispra: Recupero**

#### **Categoria: Meccanico**

Ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera t) del decreto legislativo 152/2006 il recupero è definito come l'operazione che permette ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. Le attività di recupero meccanico consistono pertanto nel sottoporre il rifiuto a trattamenti di tipo meccanico che ne consentono il recupero, pervenendo così alla cessazione della qualifica di rifiuto. Le unità impiantistiche che effettuano il recupero meccanico consentono al rifiuto di cessare di essere tale diventando materia prima da utilizzare in successivi processi industriali.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di recupero meccanico:

Frantumazione – R4: consiste nella riduzione in parti minute di metalli ferrosi e non ferrosi, tramite appositi mulini e trituratori, finalizzata al recupero di materia da utilizzare in successive lavorazioni e trasformazioni industriali.

Recupero carta – R3: consiste nel recupero dei rifiuti a matrice cellulosa, per l'ottenimento di materiali da destinare agli impianti di trasformazione, attraverso operazioni di vagliatura, cernita, triturazione e pressatura che consentono di isolare le frazioni estranee e di raggruppare i materiali in categorie merceologiche omogenee.

Recupero legno – R3: consiste nel recupero dei rifiuti di legno, per l'ottenimento di materiali da destinare generalmente all'industria del pannello, operazioni di vagliatura, frantumazione, deferrizzazione e cippatura.

Recupero plastica – R3: consiste nel recupero dei rifiuti di plastica tramite operazioni di vagliatura, selezione manuale ed automatica, lavaggio, macinazione e triturazione al fine di ottenere polimeri omogenei da utilizzare in successivi processi produttivi nell'industria delle materie plastiche.

Recupero pneumatici – R3: consiste nel sottoporre i pneumatici fuori uso a operazioni di taglio, macinazione, triturazione e polverizzazione meccanica per la produzione di granulati e polverino di gomma, da utilizzare in successivi processi produttivi.

Recupero metalli – R4: consiste nel recupero dei rifiuti metallici attraverso trattamenti di selezione, con sistemi di deferrizzazione o sistemi di separazione a correnti indotte che consentono la separazione dei metalli ferrosi e dei metalli non ferrosi, di frantumazione, cesoiatura e pressatura, per il successivo invio agli impianti di lavorazione.

Recupero inerti – R5: consiste nel recupero dei rifiuti inerti, previa cernita e separazione dai materiali estranei quali legno, plastica, metalli ecc., e successiva frantumazione, macinazione e vagliatura per l'ottenimento di materiali di granulometria omogenea da utilizzare nell'industria delle costruzioni e nell'edilizia.

Recupero vetro - R5: consiste nel recupero dei rifiuti di vetro, per l'ottenimento di materiali da destinare agli impianti di trasformazione, attraverso operazioni di vagliatura, cernita manuale ed automatica che consentono di isolare le frazioni estranee e di raggruppare i materiali in categorie merceologiche omogenee.

Recupero tessili – R3: consiste nel recupero dei rifiuti tessili, costituiti da indumenti, accessori di abbigliamento ed altri manufatti tessili confezionati di lino, cotone, lana, altre fibre naturali artificiali e sintetiche, mediante selezione, separazione, igienizzazione per il riutilizzo diretto in cicli di consumo o per l'ottenimento di materiali da impiegare nell'industria tessile.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria ed emissioni acustiche.

### **Tipologia Ispra: Recupero**

#### **Categoria: Termico**

Fatta salva la definizione di recupero di cui all'articolo 183, comma 1, lettera t) del decreto legislativo 152/2006 le attività di recupero termico consistono nel sottoporre il rifiuto a trattamenti basati sull'utilizzo del calore per dare origine a nuovi materiali.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di recupero termico:

Fusione metalli – R4: consiste nel recupero dei rifiuti metallici ferrosi e non ferrosi direttamente in fonderie ed impianti metallurgici.

Utilizzo in cementifici – R5: consiste nel recupero di rifiuti inorganici quali scorie, ceneri, e rifiuti inerti direttamente in impianti industriali per la produzione di cemento e calce idraulica.

Gli impatti delle unità impiantistiche afferenti alla presente categoria sono i medesimi dell'impianto produttivo all'interno del quale avviene il recupero termico dei rifiuti, finalizzato allo svolgimento della specifica attività produttiva. Generalmente i potenziali impatti sono dovuti a emissioni in acqua e suolo nonché emissioni odorogene ed acustiche.

### **Tipologia Ispra: Recupero**

#### **Categoria: Industriale**

Fatta salva la definizione di recupero di cui all'articolo 183, comma 1, lettera t) del decreto legislativo 152/2006 il recupero industriale comprende le attività nelle quali il rifiuto recuperato in un impianto produttivo, pervenendo alla cessazione della qualifica di rifiuto nel corso del processo industriale eseguito presso l'impianto. L'utilizzo dei rifiuti è pertanto finalizzato all'esecuzione della specifica attività produttiva dell'impianto industriale.

Si evidenzia che anche le unità impiantistiche definite per il recupero termico possono essere classificate quali attività di recupero industriale; si è tuttavia preferito mantenerle separate in quanto le unità impiantistiche di recupero industriale sono generalmente riconducibili ad attività di recupero operanti in procedura semplificata.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di recupero industriale:

Industria dei metalli – R4, R5: consiste in attività di recupero che vengono effettuate presso impianti produttivi e che consentono il recupero di vari tipi di rifiuti metallici (R4) negli specifici processi produttivi e di altri rifiuti inorganici (R5) con la funzione di correttivi negli stessi processi produttivi.

Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile – R3, R5: consiste in attività di recupero effettuate presso impianti produttivi che consentono il recupero di rifiuti organici di carta, legno, plastica, gomma, tessuti, pellami (R3) e vetro (R5) presso cartiere, industrie del pannello, delle materie plastiche, della gomma, tessuti, conciarie e vetrerie nel corso dei rispettivi processi produttivi.

Industria delle costruzioni, edilizia – R3, R5: consiste in attività di recupero che vengono effettuate presso impianti produttivi e che consentono il recupero di rifiuti organici (R3) e inorganici (R5) nella produzione di conglomerati cementizi e bituminosi, nell'industria dei laterizi e lapidea e nell'edilizia.

Industria chimica – R3, R4, R5: consiste in attività di recupero che vengono effettuate presso impianti produttivi e che consentono il recupero di vari tipi di rifiuti organici (R3), metallici (R4) e inorganici (R5) in specifici processi produttivi dell'industria chimica.

Gli impatti delle unità impiantistiche afferenti alla presente categoria sono i medesimi dell'impianto produttivo all'interno del quale avviene il recupero dei rifiuti, finalizzato allo svolgimento della specifica attività produttiva. Generalmente i potenziali impatti sono dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni odorigene ed acustiche.

#### **Tipologia Ispra: Recupero**

##### **Categoria: Energetico**

Fatta salva la definizione di recupero di cui all'articolo 183, comma 1, lettera t) del decreto legislativo 152/2006 il recupero energetico comprende le attività nelle quali un rifiuto viene impiegato come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.

Le unità impiantistiche di seguito definite si differenziano in funzione del tipo di rifiuto da trattare:

Biogas da digestione anaerobica o da discarica – R1: consiste nella produzione di energia termica, tramite combustione in caldaia, oppure nella produzione di energia elettrica, attraverso gruppi di cogenerazione, dalla combustione del biogas prodotto dagli impianti di digestione anaerobica dei rifiuti organici oppure dal processo di degradazione della componente organica dei rifiuti collocati in discarica.

Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006 – R1: consiste nelle attività di recupero energetico non rientranti nel titolo III bis Parte IV del d.lgs. 152/2006. Si tratta in particolare degli impianti che trattano esclusivamente rifiuti quali ad esempio rifiuti vegetali derivanti da attività agricole e forestali, rifiuti vegetali derivati dalle industrie alimentari di trasformazione, rifiuti vegetali fibrosi derivanti dalla produzione della pasta di carta grezza e dalla relativa produzione di carta coinceneriti sul luogo di produzione o anche di provenienza esterna, rifiuti di legno non pericolosi che non contengono composti organici alogenati o metalli pesanti e non derivano da rifiuti edilizi e di demolizione, rifiuti di sughero ecc.

Gas di sintesi – R1: il gas di sintesi o syngas ha origine da processi di gassificazione dei rifiuti organici e viene utilizzato per la produzione di energia termica ed energia elettrica, attraverso gruppi di cogenerazione.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, nonché emissioni odorigene.

#### **Tipologia Ispra: Recupero**

##### **Categoria: Ambientale**

Fatta salva la definizione di recupero di cui all'articolo 183, comma 1, lettera t) del decreto legislativo 152/2006, il recupero ambientale comprende le attività nelle quali un rifiuto è recuperato nell'ambito di interventi di carattere ambientale finalizzati al risanamento di aree degradate o al miglioramento delle caratteristiche dei suoli.

Le unità impiantistiche di recupero ambientale non sono inquadrabili in una struttura impiantistica classica, nella quale vengono effettuate attività di trattamento dei rifiuti, ma sono identificate dall'area soggetta all'intervento di carattere ambientale effettuato utilizzando i rifiuti.

Nell'ambito del recupero ambientale si definiscono le seguenti unità impiantistiche:

Recupero morfologico-ambientale – R10: i recuperi ambientali o i rimodellamenti morfologici hanno la finalità di restituire aree degradate ad usi produttivi o sociali e vengono svolti quali trattamenti in ambiente terrestre sul suolo, a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia, attraverso lo spandimento di rifiuti tal quali o sottoposti a specifico trattamento preventivo.

Spandimento fanghi – R10: lo spandimento dei fanghi sul suolo è un trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia che viene effettuato previa igienizzazione ed abbattimento degli agenti patogeni eventualmente presenti. Si intendono gli interventi non ricadenti nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 99/1992.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in acqua, nel suolo nonché emissioni odorigene.

## **Tipologia Ispra: Recupero**

### **Categoria: Infrastrutturale**

Fatta salva la definizione di recupero di cui all'articolo 183, comma 1, lettera t) del decreto legislativo 152/2006, il recupero infrastrutturale comprende le attività nelle quali un rifiuto è recuperato nell'ambito di interventi finalizzati alla realizzazione di infrastrutture, quali rilevati e sottofondi stradali.

Le unità impiantistiche di recupero infrastrutturale non sono inquadrabili in una struttura impiantistica classica, nella quale vengono effettuate attività di trattamento dei rifiuti, ma sono identificate dall'area di cantiere soggetta all'intervento effettuato utilizzando i rifiuti.

Nell'ambito del recupero infrastrutturale si definisce la seguente unità impiantistica:

Rilevati e sottofondi stradali – R5: consiste nell'impiego per la formazione di rilevati e sottofondi stradali di rifiuti derivanti da attività di trattamento mediante macinatura, frammentazione, vagliatura, triturazione, inertizzazione, stabilizzazione, disidratazione e desalinizzazione di rifiuti inerti quali rocce, pietrisco, fanghi, calci, vetro ecc.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in acqua e nel suolo, nonché emissioni acustiche limitatamente alla fase di cantiere.

## **Tipologia Ispra: Recupero**

### **Categoria: Chimico-fisico-biologico**

Fatta salva la definizione di recupero di cui all'articolo 183, comma 1, lettera t) del decreto legislativo 152/2006 per recupero chimico-fisico-biologico si intendono le attività che consentono di recuperare rifiuti con processi di rigenerazione e separazione chimici, fisici e biologici.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di recupero chimico-fisico-biologico:

Rigenerazione/recupero solventi – R2: si tratta di attività che, attraverso tecnologie quali la distillazione, l'adsorbimento a carboni attivi, la crio-condensazione, consentono l'estrazione e l'isolamento dei solventi allo stato liquido o gassoso che possono successivamente essere reimpiegati nei processi industriali.

Rigenerazione degli acidi e delle basi – R6: si tratta di attività che, attraverso processi chimico-fisici ricostruiscono lo stato o le proprietà iniziali di acidi e basi che possono successivamente essere reimpiegati nei processi industriali.

Recupero acque di falda – R5: si tratta di attività che, attraverso un processo di trattamento che generalmente prevede un pre-trattamento chimico fisico per la precipitazione dei metalli e la separazione dei fanghi, una stazione di filtraggio per la rimozione dei solidi sospesi, lo strippaggio dei composti organici volatili e una sezione di filtraggio per la raffinazione del refluo, consente il recupero delle acque di falda con le caratteristiche richieste per il successivo reimpiego o scarico.

Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti – R7: consiste nelle attività che consentono il recupero dei prodotti utilizzati dall'industria per la depurazione dei fumi di combustione o per il trattamento delle acque reflue.

Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori – R8: consiste in processi di tipo idrometallurgico di estrazione per via umida dei metalli contenuti nelle ceneri e dei metalli preziosi.

Rigenerazione o altri impieghi degli oli – R9: consiste in operazioni di riciclaggio, quali disidratazioni, distillazioni, catalizzazioni, frazionamenti, trattamenti termici, essiccazioni, raffinazioni ecc., che permettono di produrre oli di base mediante una raffinazione degli oli usati tramite la separazione dei contaminanti, dei prodotti di ossidazione e degli additivi contenuti negli oli.

Produzione di gas di sintesi, da processi quali pirolisi e gassificazione – R3: attraverso differenti tecnologie quali la decomposizione termochimica o la degradazione termica, fonti di carbonio contenute nei rifiuti organici vengono convertite in syngas e altre sostanze la cui natura dipende dal tipo di processo utilizzato.

Produzione fertilizzanti – R3: consiste nel recupero di rifiuti organici non contenenti sostanze pericolose, di origine animale, vegetale o minerale provenienti dall'industria alimentare, conciaria, siderurgica, da allevamenti, da incenerimento e pirolisi ecc. per produrre fertilizzanti di sintesi o di miscelazione, a seconda della tecnologia applicata.

Trattamento fanghi – R3 consiste nel recupero di fanghi tramite trattamenti biologici di stabilizzazione, condizionamento chimico, operazioni di sedimentazione, separazione, omogeneizzazione, aggiunta di additivi e

reattivi, trattamenti ai carboni attivi per l'abbattimento dei metalli e dei contaminanti, disidratazioni, ispessimenti, filtropressioni, consolidamento e inertizzazione, frantumazione e agglomerazione ecc. in funzione dell'attività di utilizzo cui sono destinati.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni odorigene ed acustiche.

#### **Tipologia Ispra: Trattamento chimico-fisico-biologico**

##### **Categoria: Chimico-fisico-biologico**

Si differenzia dal recupero chimico fisico biologico in quanto include, oltre alle operazioni di recupero di cui all'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006, anche operazioni di smaltimento di cui all'allegato B alla medesima parte quarta.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di recupero chimico-fisico-biologico:

Trattamento rifiuti liquidi – R3, R12, D8, D9, D13: consiste in attività di trattamento quali evaporazione, filtrazione a membrane e per osmosi, aggiunta di reagenti, disidratazione ecc. che hanno come finalità il recupero (R3) di rifiuti liquidi, il trattamento di tipo biologico di rifiuti liquidi, di fanghi, di percolato (D8) per il successivo avvio a smaltimento, oppure il trattamento fisico-chimico (D9) di rifiuti solidi, liquidi o fangosi, composti da sostanze inorganiche o organiche non solubili, sostanze acide, alcaline per il successivo avvio a smaltimento.

Sterilizzazione – R12, D9: il rifiuto, che preventivamente può essere tritato o polverizzato, viene privato dei microrganismi e delle spore attraverso procedimenti chimici e fisici che utilizzano calore, pressione, raggi ultravioletti, radiazioni ionizzanti, gas, acidi o altre sostanze chimiche per il successivo invio ad ulteriori operazioni di smaltimento o avviato in impianti di produzione di CSS o direttamente utilizzato come mezzo per produrre energia.

Inertizzazione – R12, D9: viene effettuata attraverso operazioni che consentono la stabilizzazione o la solidificazione degli elementi contaminanti, con leganti idraulici a base di reagenti inorganici (es. cemento, calce, argilla) o con reagenti organici (es. materie termoplastiche, composti macroincapsulanti, polimeri) per il successivo invio ad operazioni di recupero (R12) o smaltimento (D9).

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni odorigene ed acustiche.

#### **Tipologia Ispra: Trattamento chimico-fisico-biologico**

##### **Categoria: Miscelazione**

Per miscelazione si intende l'unione di due o più rifiuti aventi diverso codice CER o diverse caratteristiche di pericolosità, anche con sostanze o materiali, al fine di inviare la miscela ottenuta ad un diverso impianto di smaltimento o recupero.

L'articolo 187, comma 1 del decreto legislativo 152/2006 stabilisce che è vietato miscelare rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità oppure rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. La miscelazione comprende la diluizione di sostanze pericolose.

In deroga a tale comma, il successivo comma 2 prevede che la miscelazione dei rifiuti pericolosi che non presentino la stessa caratteristica di pericolosità, tra loro o con altri rifiuti, sostanze o materiali, può essere autorizzata ai sensi degli articoli 208, 209 e 211 a condizione che:

- la gestione dei rifiuti avvenga senza pericolo per la salute umana, senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e senza che l'impatto negativo della gestione dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente risulti accresciuto;
- l'operazione di miscelazione sia effettuata da un ente o da un'impresa che ha ottenuto un'autorizzazione ai sensi degli articoli 208, 209 e 211;
- l'operazione di miscelazione sia conforme alle migliori tecniche disponibili.

Ai sensi dell'articolo 187 del decreto legislativo 152/2006 si definiscono le seguenti unità impiantistiche di miscelazione:

Miscelazione non in deroga con CER diverso - R12 e D13: l'attività di miscelazione di rifiuti non è espressamente vietata dall'articolo 187, comma 1, del decreto legislativo 152/2006. L'unione tra rifiuti aventi diverso codice CER, anche con altre sostanze o materiali con analoghe caratteristiche chimico-fisiche, viene effettuata ai fini di produrre combinazioni di rifiuti omogenee che consentono di ottimizzare gli aspetti logistici e tecnici presupposti dall'attività di smaltimento (D13) o recupero (R12) dell'impianto, cui la miscela è destinata.

Miscelazione in deroga ai sensi dell'articolo 187 del decreto legislativo 152/2006 – R12 e D13: l'attività di miscelazione è autorizzata ai sensi dell'articolo 187, comma 2, del decreto legislativo 152/2006. Ha la finalità di rendere più sicure le successive operazioni di recupero (R12) o smaltimento (D13), attraverso l'unione di più tipologie di rifiuti pericolosi che non presentano la stessa caratteristica di pericolosità, o l'unione di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, senza peraltro comportare la declassificazione del singolo rifiuto da pericoloso a non pericoloso.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in acqua, nel suolo nonché emissioni odorigene.

### **Tipologia Ispra: Compostaggio**

#### **Categoria: Meccanico – biologico**

Il compostaggio è una tecnica di decomposizione biologica attraverso la quale viene controllato, accelerato e migliorato il processo naturale a cui va incontro qualsiasi sostanza organica, per effetto della degradazione microbica. Nella gestione dei rifiuti il processo permette di trasformare la frazione organica umida dei rifiuti, costituito da rifiuti di origine animale e vegetale, essenzialmente scarti di cucina e alimenti, e la frazione verde, costituita da rifiuti derivanti dalle attività di sfalcio, potatura e manutenzione di parchi e giardini, in compost, da utilizzare come ammendante per l'agricoltura.

In funzione della composizione della miscela da sottoporre a compostaggio si definiscono le seguenti unità impiantistiche:

Compostaggio ACM – R3: il processo consente la produzione di ammendante compostato misto a partire da una miscela di rifiuti costituiti dalla frazione organica dei rifiuti urbani, da rifiuti di origine animale, compresi liquami zootecnici, da rifiuti di attività agroindustriali e da lavorazione del legno e del tessile naturali non trattati, da reflui e fanghi, nonché dalle matrici previste per l'ammendante compostato verde. L'attività prevede pre-trattamenti di triturazione e miscelazione, biossidazioni, fermentazioni accelerate, insufflazioni e rivoltamenti dei cumuli di maturazione, cui seguono eventuali operazioni di raffinazione, vaglio, miscelazione con altri fertilizzanti, pellettizzazione ecc.

Compostaggio ACV – R3: il processo consente la produzione di ammendante compostato verde attraverso attività di compostaggio analoghe a quelle che portano alla produzione dell'ammendante compostato misto; la differenza è data dai rifiuti impiegati nel processo, scarti di manutenzione del verde ornamentale, altri rifiuti vegetali come sanse vergini od esauste, residui delle colture, altri rifiuti di origine vegetale e dalla durata dei processi di trasformazione che sono più lunghi rispetto al compostaggio ACM.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in acqua, nel suolo nonché emissioni odorigene ed acustiche.

### **Tipologia Ispra: Digestione anaerobica**

#### **Categoria: Meccanico – biologico**

Per digestione anaerobica si intende la degradazione della sostanza organica da parte di microrganismi in condizioni anaerobiche.

La digestione anaerobica è un processo biochimico che avviene in assenza di ossigeno e consente la trasformazione di rifiuti organici in biogas e in digestato.

Il biogas prodotto viene raccolto, essiccato, compresso ed immagazzinato e per poi essere utilizzato come combustibile per produrre calore ed energia elettrica.

Il digestato, un prodotto organico ricco di elementi nutritivi quali azoto, fosforo e potassio, può essere utilizzato come fertilizzante.

Si definisce la seguente unità impiantistica:

Digestione anaerobica – R3: la produzione di biogas e digestato avviene all'interno di strutture stagne dette digestori, che possono essere alimentati con rifiuti ad alto contenuto di umidità eventualmente pre-trattati, quali la frazione organica dei rifiuti urbani, i rifiuti di origine vegetale, rifiuti zootecnici e i reflui civili.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni odorigene.

### **Tipologia Ispra: Trattamento meccanico biologico, CSS**

#### **Categoria: Meccanico – biologico**

Il trattamento meccanico biologico consente in generale la separazione della frazione organica dalla frazione secca dei rifiuti al fine di permetterne la stabilizzazione e l'igienizzazione e di favorire gli eventuali successivi trattamenti di recupero e smaltimento.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di trattamento meccanico-biologico:

Produzione CSS-Combustibile – R3 e CSS rifiuto – R12: nei processi di produzione di combustibile solido secondario, in generale, vengono effettuati pre-trattamenti meccanici (apertura con rompiscacchi, triturazione, vagliatura), trattamenti biologici (biossidazione e maturazione) e post-trattamenti meccanici (vagliatura, separazione densimetrica) che consentono la valorizzazione della frazione (umida o secca) dei rifiuti urbani ad elevato potere calorifico e il recupero di ulteriori materiali.

Produzione biostabilizzato – R10 e D8: i rifiuti vengono sottoposti a trattamenti che ne determinano l'igienizzazione e stabilizzazione e, in genere, includono pre-trattamenti di selezione meccanica cui seguono processi biologici di biossidazione aerobica (ossidazione-maturazione) della sostanza organica putrescibile ed eventuali ulteriori operazioni meccaniche di raffinazione; a seconda delle caratteristiche il biostabilizzato può essere destinato ad attività paesaggistiche e di ripristino ambientale (R10) o allo smaltimento nelle discariche (D8 inteso come finalizzato D1).

Separazione secco umido – R12 e D13: consiste in operazioni di selezione tramite vagli, separatori balistici o pneumatici, separatori ottici, magnetici, elettrostatici ecc. che consentono di separare la frazione umida (sottovaglio) da quella secca (sovraglio), la separazione può avere finalità di successivo avvio a recupero (R12) o a smaltimento (D13).

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in acqua, nel suolo nonché emissioni odorigene ed acustiche.

### **Tipologia Ispra: Trattamento RAEE**

#### **Categoria: Trattamento RAEE**

Ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera ll) del decreto legislativo 49/2014 il trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche consiste nelle attività che vengono eseguite presso un impianto autorizzato, tra le quali l'eliminazione degli inquinanti, il disinquinamento, lo smontaggio, la frantumazione, il recupero o preparazione per lo smaltimento e tutte le altre operazioni eseguite ai fini del recupero o dello smaltimento del RAEE. Le attività di trattamento consentono il recupero di materiali quali rame, ferro, acciaio, alluminio, vetro, argento, oro, piombo, mercurio e lo smaltimento in condizioni di sicurezza dei rifiuti non recuperabili.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di trattamento dei RAEE:

Deposito preliminare RAEE – D15: consiste nello stoccaggio dei RAEE finalizzato al successivo avvio a una delle operazioni di smaltimento previste dai punti da D1 a D14 dell'allegato B alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006, escluso il raggruppamento dei rifiuti nel luogo di produzione per la successiva raccolta.

Messa in riserva RAEE – R13: consiste nello stoccaggio dei RAEE finalizzato al successivo avvio a una delle operazioni di recupero previste dai punti da R1 a R12 dell'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006, con esclusione del raggruppamento dei rifiuti nel luogo di produzione per la successiva raccolta.

Messa in sicurezza e selezione RAEE – R12 e D13: consiste nel complesso delle operazioni di disassemblaggio necessarie a rendere l'apparecchiatura ambientalmente sicura e pronta per le operazioni successive. La messa in sicurezza deve comprendere, preventivamente, la rimozione di fluidi, gas nocivi quali clorofluorocarburi (CFC), idroclorofluorocarburi (HCFC), idrofluorocarburi (HFC) o idrocarburi (HC), polveri e metalli pesanti quali mercurio,

cadmio, cromo, rame ecc., componenti contenenti sostanze pericolose quali condensatori, interruttori, pile, cartucce di toner, schiume isolanti, sorgenti luminose ecc., al fine di garantire l'avvio in sicurezza alle successive operazioni di recupero (R12) o di smaltimento (D13).

Recupero RAEE – R3, R4, R5: a seconda della tipologia dei diversi materiali che costituiscono i RAEE (legno, ferro, rame, alluminio, acciaio, vetro, plastiche ecc.) vengono effettuate operazioni di recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (R3), il recupero dei metalli e dei composti metallici (R4) e recupero di altre sostanze inorganiche (R5).

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni acustiche.

### **Tipologia Ispra: Trattamento veicoli fuori uso autodemolizione, rottamazione, frantumazione**

#### **Categoria: Autodemolizione**

Ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera f) del decreto legislativo 209/2003 il trattamento dei veicoli fuori uso consiste nelle attività di messa in sicurezza, di demolizione, di pressatura, di tranciatura, di frantumazione, di recupero o di preparazione per lo smaltimento dei rifiuti frantumati, nonché tutte le altre operazioni eseguite ai fini del recupero o dello smaltimento del veicolo fuori uso e dei suoi componenti effettuate, dopo la consegna dello stesso veicolo, presso un impianto autorizzato.

Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di trattamento dei veicoli fuori uso:

Autodemolizione (compresa l'autorottamazione)- R12: si compone delle fasi di smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso per ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente, di rimozione, separazione e deposito dei materiali e dei componenti pericolosi in modo selettivo, così da non contaminare i successivi residui della frantumazione provenienti dal veicolo fuori uso, nonché dell'eventuale smontaggio e deposito dei pezzi di ricambio commercializzabili, e dei materiali e dei componenti recuperabili, in modo da non compromettere le successive possibilità di reimpiego, di riciclaggio e di recupero. Dai veicoli fuori uso vengono selezionati, privandoli dalle impurità, i rottami ferrosi (carcasse), i rottami non ferrosi (alluminio, scatole guida, cambi, cerchi, cavi in rame ecc.) e i rottami metallici misti (radiatori misto rame e alluminio, motori in ghisa e alluminio, cambi in acciaio e alluminio ecc.) al fine di preparare i materiali selezionati per le successive operazioni di recupero.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni acustiche.

### **Tipologia Ispra: Trattamento veicoli fuori uso autodemolizione, rottamazione, frantumazione**

#### **Categoria: Frantumazione**

Ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera f) del decreto legislativo 209/2003 il trattamento dei veicoli fuori uso comprende anche le attività di frantumazione dei veicoli fuori uso, che viene effettuata una dopo la messa in sicurezza.

Si definisce la seguente unità impiantistiche di frantumazione dei veicoli fuori uso:

Frantumazione R4, R12: consiste nelle attività di riduzione in pezzi o in frammenti, tramite frantumatore, del veicolo già sottoposto alle operazioni di messa in sicurezza e di demolizione, allo scopo di ottenere materiali utilizzabili nell'industria metallurgica (R4), separandoli dalle parti non metalliche, o preparare i rifiuti alle successive operazioni di recupero (R12).

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni acustiche.

### **Tipologia Ispra: Inceneritore**

#### **Categoria: Incenerimento**

Ai sensi dell'articolo 237ter, punto 1), lett. b) del decreto legislativo 152/2006 l'incenerimento consiste nel trattamento termico dei rifiuti, effettuato con qualsiasi unità e attrezzatura tecnica, fissa o mobile, con o senza recupero del calore prodotto dalla combustione, mediante ossidazione dei rifiuti, nonché altri processi di trattamento termico, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione ed il processo al plasma, a condizione che le sostanze risultanti dal trattamento siano successivamente incenerite. L'incenerimento dà origine ad effluenti



gassosi ossidati e a residui sotto forma di ceneri e polveri. Si definiscono le seguenti unità impiantistiche di incenerimento:

Incenerimento – D10: il trattamento termico è finalizzato allo smaltimento dei rifiuti senza recupero di energia. In questa definizione rientra anche l'incenerimento con recupero di energia qualora il processo abbia efficienza energetica inferiore a 0,60 per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità della normativa comunitaria applicabile anteriormente al 1 gennaio 2009, e inferiore a 0,65 per gli impianti autorizzati dopo il 31 dicembre 2008, calcolata con la formula di cui all'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Incenerimento con recupero di energia – R1 il trattamento termico è finalizzato al recupero di energia. In tal caso il processo deve avere efficienza energetica pari o superiore a 0,60 per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità della normativa comunitaria applicabile anteriormente al 1 gennaio 2009, e pari o superiore a 0,65 per gli impianti autorizzati dopo il 31 dicembre 2008, calcolata con la formula di cui all'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Gassificazione – R1 negli impianti di gassificazione i rifiuti vengono decomposti termochimicamente mediante l'insufflazione di una corrente di azoto e ossigeno ad elevate temperature, ottenendo come prodotti finali un gas combustibile che può essere poi utilizzato in cicli termodinamici (Syngas) e scorie solide o liquide a seconda del tipo di processo e di rifiuto impiegato.

Pirolisi – R1: nella pirolisi il riscaldamento dei rifiuti avviene in assenza totale di ossigeno e provoca una scissione dei legami chimici originari con formazione di molecole più semplici convertendo i rifiuti da solidi in prodotti liquidi (oli) o gassosi (Syngas), utilizzabili come combustibili o materie prime in ulteriori processi per la produzione di energia.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni odorogene ed acustiche.

#### **Tipologia Ispra: Coinceneritore**

##### **Categoria: Coincenerimento**

Ai sensi dell'articolo 237ter, punto 1), lett. c) del decreto legislativo 152/2006 il coincenerimento consiste nel trattamento termico dei rifiuti effettuato con qualsiasi impianto, fisso o mobile, la cui funzione principale consiste nella produzione di energia o di materiali e che utilizza rifiuti come combustibile normale o accessorio o in cui i rifiuti sono sottoposti a trattamento termico ai fini dello smaltimento.

Si definisce la seguente unità impiantistica di coincenerimento:

Coincenerimento – R1: il trattamento termico è finalizzato al recupero di energia o di materiali utilizzando rifiuti come combustibile normale o accessorio.

Le unità impiantistiche afferenti alla presente categoria in generale possono produrre potenziali impatti dovuti a emissioni in aria, in acqua, nel suolo nonché emissioni odorogene ed acustiche.

Nel caso di proposte progettuali che prevedano unità impiantistiche non riconducibili a quelle riportate in Tab. 2, per la valutazione dei criteri localizzativi si applicano i livelli di tutela relativi ad unità impiantistiche che per tipologia di attività, operazione di recupero o smaltimento e potenziali impatti risultino assimilabili alle unità impiantistiche proposte.

### 3.3 Ambito di applicazione dei criteri localizzativi

I Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti si applicano alle istanze di autorizzazione di cui agli articoli 27 bis, 29-sexies, 208, 209, 211, 214, e 216 del decreto legislativo 152/2006 per la realizzazione sul territoriale regionale di nuovi impianti e di varianti degli impianti autorizzati così come definite dall'articolo 15, comma 2, lettera b) della legge regionale 34/2017.

I criteri localizzativi si applicano altresì ai centri di preparazione per il riutilizzo di cui all'art. 214-ter del D.Lgs. 152/2006 e al D.M. 119/2023, ad eccezione dei centri adiacenti e logisticamente connessi ai centri di raccolta dei rifiuti urbani.

A tal proposito si ritiene necessario introdurre le seguenti ulteriori definizioni:

Nuovo impianto: si intende la realizzazione di unità impiantistiche, disciplinate da una nuova autorizzazione, presso unità locali ove:

- non sono presenti attività di trattamento dei rifiuti autorizzate;
- sono presenti attività di trattamento dei rifiuti disciplinate da una distinta autorizzazione che non viene modificata dall'introduzione delle nuove unità impiantistiche.

Impianto autorizzato: si intende la presenza di un'autorizzazione che prevede la realizzazione, presso una determinata unità locale, di una o più unità impiantistiche che effettuano il trattamento dei rifiuti.

Variante di un impianto autorizzato soggetta all'applicazione dei criteri: si intende la realizzazione di modifiche che prevedano, indipendentemente dal regime autorizzativo dell'impianto, il verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:

- la realizzazione presso un impianto di unità impiantistiche differenti da quelle autorizzate;
- l'introduzione di rifiuti pericolosi presso l'impianto autorizzato al trattamento di rifiuti non pericolosi;
- l'aumento della potenzialità autorizzata dell'impianto superiore al 20 per cento, per la prima variante; per le varianti successive è valutata per ogni variante che comporti aumento della potenzialità annuale autorizzata;
- l'ampliamento di superficie di un impianto esistente.

Considerato che l'elemento cardine sul quale verte la definizione di impianto è l'unità impiantistica si è scelto di definire i criteri localizzativi in funzione di tale elemento.

Sono pertanto assoggettate ai *Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti* le unità impiantistiche elencate nella matrice riportata nella tabella 2 con le seguenti esclusioni:

- campagne di attività di impianti mobili di smaltimento e recupero autorizzate ai sensi dell'articolo 208 comma 15 del decreto legislativo 152/2006; l'ente competente alla verifica delle attività della campagna mobile può adottare prescrizioni o vietare lo svolgimento della campagna nello specifico sito qualora non sia compatibile con la tutela dell'ambiente e della salute pubblica;
- messa in sicurezza permanente di discariche autorizzate ai sensi delle procedure previste dalla parte quarta, titolo V del decreto legislativo 152/2006;
- unità impiantistiche destinate esclusivamente alle operazioni di bonifica dei siti contaminati, approvate ed autorizzate ai sensi delle procedure previste dal titolo V, parte quarta del decreto legislativo 152/2006, e realizzate nell'area oggetto della bonifica stessa, fermo restando l'obbligo di rimozione degli impianti di trattamento a bonifica conclusa;
- centri di raccolta dei rifiuti urbani, come definiti all'articolo 183 comma 1 lettera mm), ed operanti ai sensi del decreto ministeriale 8 aprile 2008, e centri di riutilizzo dei prodotti e di preparazione al riutilizzo dei rifiuti adiacenti e logisticamente connessi agli stessi centri di raccolta.
- spandimento fanghi ai sensi del D.Lgs. 99/1992.

Per gli impianti autorizzati ai sensi degli articoli 29-sexies, 208, 209 e 211 del decreto legislativo 152/2006 **(Procedure ordinarie)** e dell'articolo 27-bis **(Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale – PAUR)**, i criteri localizzativi devono essere verificati in fase di screening o di valutazione di impatto ambientale o, qualora tali fasi non siano dovute, in fase autorizzativa.

Per gli impianti di cui agli articoli 214 e 216 del decreto legislativo 152/2006 **(Procedure semplificate)** i criteri localizzativi devono essere verificati in fase di screening o di valutazione di impatto ambientale, o, qualora tali fasi non siano dovute, dal proponente prima della presentazione dell'istanza di autorizzazione unica ambientale (AUA) ovvero della comunicazione di inizio attività.

Gli impianti autorizzati alla data di approvazione dei *Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti* possono continuare ad operare fino alla scadenza dell'autorizzazione alla gestione.

In fase di rinnovo dell'autorizzazione alla gestione in presenza di vincoli escludenti o di attenzione limitante non precedentemente considerati in fase autorizzativa, potrà essere valutata, da parte dei servizi regionali competenti al rilascio del rinnovo, sulla base di una relazione presentata dal proponente, la necessità di effettuare eventuali interventi di mitigazione ambientale al fine di rendere quanto più possibile compatibile la presenza dell'impianto con l'area da tutelare, tenendo conto delle opere di mitigazione già realizzate nel corso dell'attività dell'impianto.

Per le discariche per rifiuti non pericolosi dedicate al conferimento di materiale contenente amianto, i criteri relativi alla distanza di rispetto dai centri abitati, dalle case sparse e all'uso del suolo possono essere motivatamente derogati in sede di autorizzazione in conformità alle previsioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, fatte salve le previsioni del Piano paesaggistico regionale.

Per gli interventi nelle discariche di rifiuti non pericolosi dedicate allo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto prodotti sul territorio regionale, che rispecchiano i requisiti indicati all'art. 15 comma 7 bis della L.R. 34/2017, i criteri localizzativi per i quali è stabilito un livello di tutela escludente assumono valore di attenzione.

Si provvederà a chiarire nel documento di piano come ci si deve comportare, a livello di applicazione dei criteri, per i comuni dove non è ancora presente PCCA e quindi dove non esiste ancora la classificazione acustica del territorio. Un tanto verrà fatto anche per ulteriori criteri non ancora applicabili per mancanza di riferimenti normativi. Tali concetti sono esplicitati nelle norme programmatiche al Capitolo 7 del presente documento.



## **Capitolo 4**

### **Analisi del territorio regionale**



## Capitolo 4 - Analisi del territorio regionale

L'aria, l'acqua ed il suolo sono fattori indispensabili per la vita di tutti gli organismi viventi e l'interazione di questi fattori ecologici con il clima e con il substrato roccioso, assieme all'apporto energetico della luce solare, permettono la formazione e l'evoluzione degli ecosistemi. La carenza di uno dei fattori ecologici è in grado di limitare la complessità degli ecosistemi per quanto concerne il numero di specie che essi possono ospitare, i rapporti che si instaurano fra specie diverse, ed i relativi flussi energetici, in sostanza per il grado di equilibrio che essi sono in grado di raggiungere e mantenere.

L'azione umana, che va sempre considerata come una parte del sistema, può avere un'influenza molto elevata su questi equilibri e determinare diversi gradi di complessità, anche a livello globale, come viene dimostrato dalla sua capacità di provocare modifiche al clima.

Su scala locale l'azione umana è in grado di modificare sensibilmente la qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo, innescando una serie di fenomeni di degrado che, se non vengono adeguatamente prevenuti o contrastati, possono determinare situazioni in cui le funzioni degli organismi viventi sono fortemente limitate.

I fenomeni di inquinamento atmosferico, acustico, luminoso, delle risorse idriche e del suolo sono degli inevitabili oneri che si accompagnano a gran parte delle attività economiche che l'essere umano svolge per vivere e per crearsi un sempre crescente benessere. Tali azioni negative nei confronti dell'ambiente possono essere fronteggiate efficacemente tramite l'imposizione di apposite normative relative alle emissioni in atmosfera ed alla gestione dei rifiuti, anche sulla base del ben noto principio comunitario di "chi inquina paga".

### 4.1 Caratteristiche territoriali

Il Friuli Venezia Giulia presenta un'estrema variabilità geomorfologica e climatica dovuta alla collocazione fra la parte terminale del mare Adriatico a sud ed il sistema alpino a nord, fra la pianura padana e le montagne venete ad ovest e le Alpi Giulie e gli altipiani carsici ad est.

I caratteri immediatamente percepibili e paesaggisticamente rappresentativi sono le componenti strutturali e strutturanti definite da criteri morfologici, litologici e di copertura del suolo, ovvero vegetazione e uso del suolo.

Mentre morfologia e litologia sono caratteri distintivi del territorio, vegetazione e uso del suolo sono caratteri accessori che dipendono da cambiamenti più o meno rapidi causati da fattori interni ed esterni al paesaggio stesso. In estrema sintesi, sulla base del sistema morfologico e dell'aspetto litologico, il territorio regionale può essere suddiviso in sette aree:

- area alpina,
- area prealpina,
- area collinare,
- area dell'alta pianura,
- area della bassa pianura,
- area lagunare,
- area del Carso.

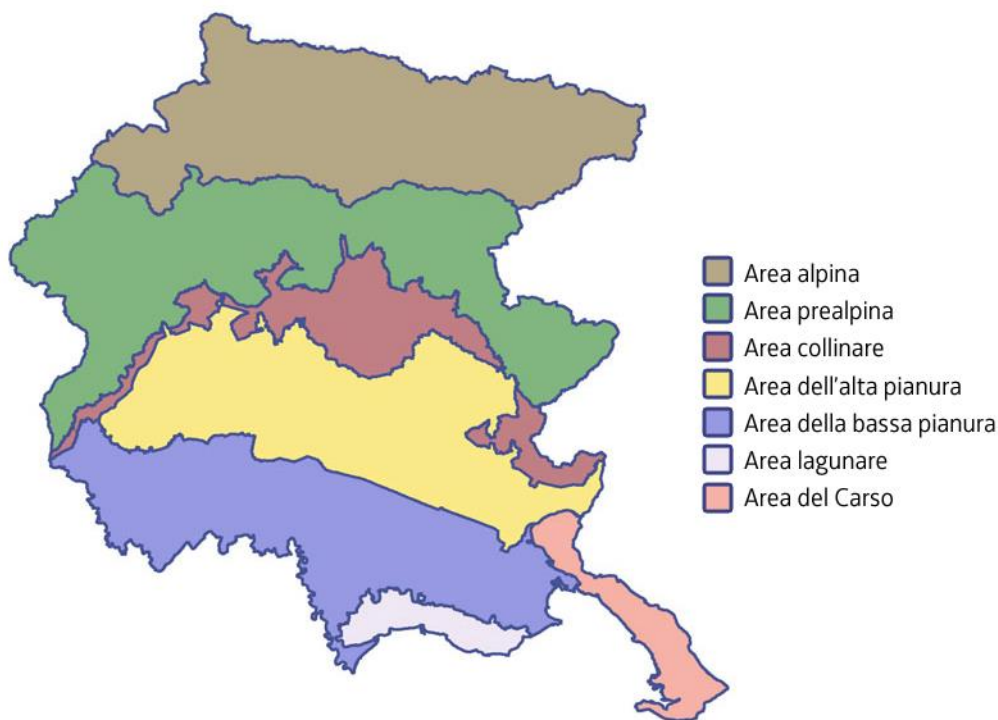


Figura 4.9 – Carta tematica del territorio regionale

### Area alpina

**Morfologia e litologia:** la catena alpina si suddivide in Alpi Carniche e in Alpi Giulie. Le forme prevalenti dei rilievi alpini più elevati, da un punto di vista prevalentemente percettivo, possono essere sintetizzate in tre gruppi:

- a linea di cresta discontinua caratterizzata da roccia dolomitica;
- a linea di cresta continua caratterizzata da massicci calcarei;
- a linea di cresta discontinua, determinata dal raggruppamento di vari blocchi rocciosi, compatti e massicci.

Le principali valli fluviali alpine prescindendo quindi dai solchi torrentizi montani, appaiono estese in larghezza e con alveo alluvionato.

La roccia, prevalentemente di tipo calcareo e di tipo dolomitico, contrastante con le pendici sottostanti rivestite da boschi, risulta visivamente la principale e più spiccata caratteristica del paesaggio alpino.

Il reticolo idrografico, che comprende anche alcuni laghi, è costituito da corsi d'acqua a carattere torrentizio, alimentati dal ruscellamento superficiale e da sorgenti. La pendenza delle aste fluviali è notevole per cui essi si trovano quasi ovunque in fase erosiva; il trasporto solido è quantitativamente elevato e durante le fasi di piena vengono agevolmente trasportati materiali molto grossolani che vengono poi abbandonati a valle quando le portate diminuiscono.

Criticità fondamentali dell'assetto geomorfologico del territorio montano sono l'instabilità dei versanti, il trasporto solido dei corsi d'acqua, il rischio di valanghe, slavine e di esondazioni. Il settore alpino è inoltre interessato da un generale elevato rischio sismico.

**Vegetazione:** la tipica forma conica della chioma dell'abete rosso popola diffusamente gli estesi boschi, in quanto principale specie, o in associazione con il faggio e l'abete bianco. In altre aree, a quote inferiori, prendono il sopravvento estesi popolamenti di faggio.

La copertura boschiva attuale è tra le più alte in Italia con una forte crescita del bosco legata essenzialmente all'abbandono dei terreni agricoli e favorita dal più elevato tasso pluviometrico del paese. Le colonizzazioni arboree invadono anche buona parte dei pascoli e dei prati che fino agli anni '50 venivano utilizzati nell'allevamento del bestiame, una delle attività più importanti dell'area montana. L'incendio boschivo rappresenta un autentico rischio per tale territorio.



Antropizzazione: l'area montana si presenta sostanzialmente isolata, scarsamente popolata e dove i poli urbani rilevanti sono rappresentati da Tolmezzo e da Tarvisio.

Le caratteristiche dell'ambiente antropizzato si possono così generalmente riassumere nelle seguenti tipologie di insediamento:

- insediamenti stagionali, come stavoli e malghe, posti alle quote superiori;
- insediamenti stabili accentrati ubicati nel fondovalle, su terrazzo oppure a mezzacosta;
- insediamenti stabili turistici e contemporanei.

Alcuni dei principali elementi di criticità dell'area alpina sono il progressivo spopolamento e l'abbandono delle attività agro-pastorali, mentre quelli conseguenti all'intervento antropico sono, ad esempio, la trasformazione delle valli in corridoi infrastrutturali, l'esteso sfruttamento delle risorse idriche e lo sviluppo turistico intensivo, per il quale si forzano con provvedimenti artificiali carenze di vocazione sotto il profilo meteorologico.

### **Area prealpina**

Morfologia e litologia: la catena prealpina si suddivide in Prealpi Carniche e in Prealpi Giulie. Le Prealpi Carniche costituiscono i due terzi di tutto il settore prealpino, si estendono ad ovest del Fiume Tagliamento e sono rilievi che superano i 2000 m slm. Le Prealpi Giulie si sviluppano nella parte orientale dalla catena dei Musi, fino a Gorizia, e sono meno elevate di quelle Carniche.

Le forme predominanti dei rilievi prealpini, da un punto di vista prevalentemente percettivo, sono direttamente legate alle litologie prevalenti e sono principalmente di tre tipi:

- a stratificazione evidente con rilievi a linea di cresta discontinua, caratterizzate da roccia dolomitica;
- vere e proprie muraglie, con linea di cresta costante caratterizzate da rocce calcaree;
- morfologie più dolci di aspetto collinare, dovute all'erosione e modellamento di rocce terrigene e rocce marnoso-arenacee localizzate nel settore orientale.

Il paesaggio morfologico prealpino presenta dei rilievi decisamente accidentati, soprattutto nella parte carnica, e con versanti acclivi, ma anche rilievi a versanti mediamente pendenti e frequentemente interrotti da strette valli, dove la fitta copertura svolge un ruolo importante nell'ammorbidire il loro profilo.

Le masse rocciose, prevalentemente di tipo calcareo, si innestano di norma direttamente sul fondovalle; le valli si presentano in genere anche fortemente incise e con limitata ampiezza dei fondi vallivi.

Sono presenti ampie superfici con evidenti manifestazioni carsiche di superficie. Un altro elemento peculiare è rappresentato dalla frequente compresenza di roccia a vista e copertura vegetale, anche sui rilievi più acclivi.

Il reticolo idrografico, che comprende alcuni laghi, è costituito da corsi d'acqua a carattere prevalentemente torrentizio, alimentati dal ruscellamento superficiale e da sorgenti. La pendenza delle aste fluviali è significativa, ma in progressiva diminuzione fino allo sbocco in pianura; il trasporto solido è rilevante e durante le fasi di piena vengono trasportati materiali grossolani che vengono poi abbandonati quando le portate diminuiscono. Il territorio prealpino è interessato da una diffusa presenza di fenomeni franosi e da elevato rischio sismico.

Vegetazione: l'area prealpina è generalmente caratterizzata dalla prevalenza di copertura forestale rada e discontinua di pinete di pino nero e di boscaglie termofile di orniello e carpino nero, con popolamenti termofili di latifoglie spesso ridotti a poco più che formazioni altoarbustive di recente colonizzazione di ghiaioni e macereti calcarei. I versanti vallivi volti a settentrione, meno acclivi, sono invece nella maggior parte dei casi caratterizzati dalla presenza di estese faggete. Sono inoltre presenti dense coperture di boschi di latifoglie mesofile, localmente associati ad estese superfici di prato stabile. La presenza dell'abete rosso e bianco è scarsa e solitamente da ricondurre ad interventi di rimboschimento.

Nei fondovalle è presente in genere una vegetazione arborea residuale, formata da piccoli popolamenti di latifoglie mesofile situata ai margini di ampie superfici a prato stabile associate ad appezzamenti coltivati a mais.

Lungo i corsi d'acqua prevalgono i saliceti arbustivi. Negli ambienti di forra, invece, ricorrono frequentemente i popolamenti misti di latifoglie a prevalenza di frassino maggiore, acero di monte e carpino bianco.

Aspetto antropizzato: l'area prealpina ha subito un progressivo abbandono, riscontrabile sia nello scarso popolamento dei centri principali, sia nel degrado delle frazioni e degli insediamenti stagionali. Tali caratteri sono maggiormente accentuati nella parte centrale ed occidentale dell'area ed in misura minore in quella orientale.

Sono diffusi:

- gli insediamenti stabili accentrati e sparsi localizzati prevalentemente nel fondovalle;
- gli ambiti di ricostruzione post-terremoto;
- gli insediamenti stagionali, come gli stavoli.

### **Area collinare**

Morfologia e litologia: le forme prevalenti dell'area collinare, dal punto di vista geomorfologico, sono caratterizzate da modesti rilievi e possono essere suddivise in due tipi principali:

- ondulata e tondeggiante, derivata dall'erosione e dal rimodellamento del flysch eocenico;
- collinare dolce e poco elevata, che si alterna a superfici piane intracollinari derivanti dai depositi morenici.

Nella parte meridionale delle Prealpi vi sono delle colline isolate o progressivamente digradanti verso la pianura, il cui apparato collinare rientra tradizionalmente nelle Prealpi Giulie.

Una zona prettamente collinare è inoltre quella costituita dal cosiddetto "anfiteatro morenico del Tagliamento", costituito da diversi archi morenici frontali con concavità a settentrione, connessi con le fasi di ritiro del ghiacciaio quaternario tilaventino. All'interno del settore collinare vi sono modeste aree franose.

Il reticolo idrografico è generalmente costituito da piccoli e medi corsi d'acqua a regime torrentizio, ad eccezione del fiume Tagliamento che scorre in un ampio alveo alluvionato, sia incisi nel flysch, sia caratterizzati da alvei a fondo per lo più argilloso, oppure ghiaioso, o frammischiato da sabbie e limi. Il territorio a monte del cordone morenico è caratterizzato da risorgive ed affioramenti idrici formanti laghetti e zone palustri, con numerose piccole sorgenti disseminate nelle aree intramoreniche. Molte depressioni moreniche sono esondabili, quanto le aree circostanti ai principali corsi d'acqua, in occasione di piene severe. Il settore collinare è inoltre interessato da elevati valori di sismicità.

Vegetazione: nel caso dei rilievi modellati nel flysch, la vegetazione risulta caratterizzata da un relativo equilibrio nell'associazione tra il bosco ceduo e il vigneto terrazzato; i colli di origine morenica sono invece caratterizzati dall'associazione tra il prato, le colture avvicendate e il bosco misto di latifoglie.

In particolare, sulla zona collinare compresa tra il fiume Livenza ed il fiume Meduna, la copertura vegetale è prevalentemente caratterizzata dal bosco di latifoglie mesofile, con querce, carpini e robinia predominanti, localmente associati a prati, spesso incolti, e a piccole coltivazioni e vigneti. Le aree pianeggianti sono caratterizzate in prevalenza dall'avvicendamento culturale, con siepi ed alberature di ontano nero e salici, soprattutto in corrispondenza di piccoli corsi d'acqua.

Antropizzazione: gli insediamenti, che sorgono nella maggior parte dei casi sui crinali, sono caratterizzati dall'affermarsi di nuove tipologie edilizie abbastanza affini a quelle tradizionali preesistenti. Nella zona dell'anfiteatro morenico si rileva un addensamento sparso degli insediamenti.

Sono evidenti i segni dell'opera di ricostruzione post-sismica.

Una sorta di delimitazione tra colline e alta pianura è rappresentata dalla formazione di una fascia urbanizzata pressoché continua ai piedi dei rilievi e, nella parte occidentale, anche dalla linea ferroviaria Sacile-Gemona.

Un'altra caratteristica è rappresentata dall'emergenza di castelli sia ai piedi dei rilievi che all'interno dell'area collinare.

### **Area dell'alta pianura**

Morfologia e litologia: l'alta pianura è limitata a nord dalla scarpata prealpina, dalle colline dell'anfiteatro morenico, dalle colline di Tarcento e Faedis, ad Est dalla zona del Collio e dal Carso e a Sud dalla "linea delle risorgive": si estende tra il fiume Livenza, ad Ovest, ed il fiume Isonzo, ad Est, costituendo la prosecuzione orientale della Pianura Veneta.

La caratteristica di questo paesaggio è la morfologia pianeggiante. La debole pendenza risulta più facilmente percepibile sui conoidi alluvionali.

Le alluvioni della fascia pedemontana sono generalmente grossolane, costituite da ghiaie e sabbie, e quindi molto permeabili.

La parte occidentale si presenta granulometricamente e litologicamente più omogenea, essendo costituita da materiali ghiaiosi, molto permeabili, depositi da corsi d'acqua, i cui bacini, sono caratterizzati da rocce in assoluta prevalenza carbonatiche.

La parte orientale è invece caratterizzata da depositi a varia granulometria, e quindi diversa permeabilità, in quanto nei rilievi dei settori orientali compaiono anche termini litologici che non sono di origine carbonatica.

Gli elementi fisici che caratterizzano tutta l'alta pianura sono pertanto:

- i depositi ghiaiosi ancora visibili, come l'area dei magredi;
- gli alvei fluviali, che sono spesso di notevole ampiezza e che per la permeabilità del terreno e la profondità del materasso ghiaioso appaiono spesso asciutti.

Il reticolo idrografico è in generale quello tipico di pianura, con grandi corsi fluviali abbondantemente alluvionati e con un fitto sistema di canali e rogge, spesso irrigiditi da interventi antropici. Nei magredi, invece, le acque percolano direttamente nella falda freatica, data l'estrema permeabilità dei terreni.

Il rischio idrogeologico incombente su questo settore è sostanzialmente costituito dalle aree esondabili in occasione di piene eccezionali dei corsi d'acqua principali e secondari e dalle aree con acque freatiche a profondità minima compresa nei primi dieci metri dal piano di campagna. Il settore dell'alta pianura, in alcune zone, è inoltre interessato da elevati valori di sismicità.

Vegetazione: l'area dell'alta pianura è stata soggetta nel passato a massicci interventi di ridisegno delle divisioni territoriali dovuti all'attività agricola con il risultato che lo schema strutturale originario è stato in molti luoghi stravolto. La componente vegetazionale, influenzata dagli eventi, appare oggi definita nelle sue linee essenziali dall'associazione fra colture avvicendate, quali mais, soia, erba medica, orzo, frumento, ed elementi della vegetazione arborea ed arbustiva marginale, con una notevole variabilità di situazioni locali connesse alla geometria, alla densità e alla struttura delle macchie arboree, nonché alla presenza di significative estensioni di vigneti, frutteti e di praterie aride incolte.

Si riconoscono quindi porzioni di territorio in cui:

- la vegetazione marginale alle coltivazioni è quasi completamente assente ed è assolutamente prevalente l'avvicendamento colturale;
- prevale la prateria magra di origine naturale con presenza quasi sporadica di alberi o macchie arbustive;
- appare definito un certo equilibrio tra le colture avvicendate e la vegetazione arborea delle siepi e delle macchie.

Nella generalità dei casi l'avvicendamento colturale rimane associato alla presenza di siepi e boschette a prevalenza di robinia o di filari di gelsi capitozzati. I vigneti, ad esclusione delle aree DOC, restano generalmente circoscritti alle immediate vicinanze dei centri rurali.

Antropizzazione: l'alta pianura presenta una notevole commistione fra i segni della tradizionale attività rurale e quelli del recente benessere economico. Per quanto riguarda l'impianto urbanistico si è conservato il segno distintivo del borgo, in quanto non sono sorti, in tempi recenti, centri abitati di nuovo impianto, ma si sono espansi quelli esistenti lungo le strade principali. Criticità paesaggistiche, e non solo, sono i conurbamenti, ovvero la saldatura dell'edificato lungo una direzione preferenziale.

Se alcune zone presentano una concentrazione diffusa, altre risultano spopolate causa condizioni geomorfologiche che storicamente non hanno favorito l'instaurarsi di forme stabili d'insediamento. Altri segni sparsi e diffusi sul territorio sono determinati da piccole e grandi aree industriali e artigianali.

## Area della bassa pianura

Morfologia e litologia: la bassa pianura è limitata a nord dalla linea delle risorgive e si estende verso sud, fino al limite della gronda lagunare ed alla linea di costa. La caratteristica di questo paesaggio è la morfologia piatta, con sviluppo di quote massime di circa 40 m slm fino al livello del mare.

Le alluvioni sono costituite da frazioni granulometriche generalmente più fini, come sabbie, argille e limi, rispetto a quelle dell'alta pianura; sono poco permeabili o impermeabili, ed al loro interno si riscontrano orizzonti ghiaioso-sabbiosi.

L'affioramento delle acque freatiche, che si osserva lungo la linea delle risorgive, è causato dall'intersezione della falda freatica con il piano campagna. La bassa pianura non è in grado di far permeare tutte le acque sotterranee che provengono dall'alta pianura: ciò determina un rigurgito a monte, con elevazione dei livelli freatici e conseguente venuta a giorno delle acque.

Il reticolo idrografico si presenta pertanto molto fitto, ricco d'acqua di portata sensibilmente costante. Lunghi tratti sono stati artificialmente irrigiditi dagli interventi di bonifica che, nel corso del tempo, hanno prosciugato paludi e cancellato boschi planiziali.

La caratteristica percettiva fondamentale è dunque la presenza costante dell'acqua, che scorre in un complesso sistema idrico in larga parte asservito alla bonifica idraulica, formato da:

- corsi d'acqua alimentati dalle risorgive;
- canali;
- fossi;
- scoline.

Un'infrastruttura di particolare pregio del reticolo idrografico è la Litoranea Veneta, idrovia che si snoda dalla Conca del Cavallino, in Provincia di Venezia, lungo un percorso di 109 km, fino alla foce dell'Isonzo ed è costituita da un complesso sistema di canali, che connette fra loro diversi fiumi e specchi d'acqua lagunari.

Nella fascia costiera e perilagunare insorgono, sotto il profilo del rischio idraulico, problemi differenti da quelli che caratterizzano la pianura vera e propria. Si definisce il limite di guardia convenzionale, in corrispondenza dell'isoipsa dei 2 m slm, livello massimo al quale possono arrivare le acque marine durante le alte maree.

La bassa pianura comprende aree che possono essere allagate per piene eccezionali in corrispondenza di tutti i corsi d'acqua della destra Tagliamento e di una vastissima area in sinistra Tagliamento. L'area della bassa pianura, è interessata da valori di sismicità medio-bassi.

Vegetazione: nella bassa pianura caratterizzata dalle bonifiche a scolo naturale la copertura vegetale è caratterizzata dalla presenza di colture erbacee avvicendate e pioppeto, generalmente in appezzamenti di piccole dimensioni. Sono presenti localmente grandi estensioni di colture avvicendate derivanti da interventi più o meno recenti di riordino fondiario. Il paesaggio rurale è stato soggetto ad interventi massicci di ridisegno delle divisioni territoriali, quali bonifiche e riordini, con il risultato che lo schema strutturale originario è stato spesso stravolto.

Nei grandi sistemi di campi aperti vi è, generalmente, scarsità di siepi arbustive ed arboree, alberature di platano a ceppaia. Scarsa è la presenza anche di boschetti riparali di salici ed ontani lungo le rogge; sono diffuse, invece, le grandi alberature di platano lungo le principali strade.

Nella bassa pianura caratterizzata dalle bonifiche a scolo meccanico, l'avvicendamento colturale avviene tra grandi appezzamenti regolari e boschi planiziali di querce e carpini, con presenza diffusa di pioppeti riparali, lungo strade e fossati e di canneti riparali lungo i canali. Sono presenti sul territorio planiziale estese superfici di vigneti e frutteti specializzati.

Nella bassa pianura delle risorgive e delle strutture agricole tradizionali, la copertura vegetale è, invece, caratterizzata dall'associazione tra avvicendamento colturale con prato stabile e diffuse presenze residuali di vegetazione tipiche dei luoghi umidi, lembi di prati umidi e torbiere, canneti e giuncheti, boschi riparali con salici ed ontani, tratti residui di boschi planiziali, con farnia e carpini. Sono largamente diffuse le siepi arbustive ed arboree, con alberate cedue di platano e di filari e boschetti di salici a capitozza. Sono presenti localmente anche il pioppeto ed il vigneto specializzato.

La bassa pianura dell'urbanizzazione diffusa, è invece caratterizzata dalla prevalenza dell'avvicendamento colturale. Le siepi e le alberature sono scarsamente presenti, ed i pioppeti specializzati limitati. Vi è grande diffusione del

verde ornamentale dell'edificato residenziale, caratterizzato da una grande eterogeneità di forme, con una certa prevalenza di conifere di origine esotica.

Antropizzazione: la bassa pianura presenta un'accentuata frammentazione dal punto di vista paesaggistico dovuta alle caratteristiche dell'edificato.

Gli insediamenti interessano la zona posta a sud della linea delle risorgive sino a tutta la bassa pordenonese e sono caratterizzati da una fascia centrale di nuclei urbani che si sviluppano lungo l'antico tracciato della via Annia. Risultano circondati da centri rurali di minore entità che s'addensano lungo le direttrici fluviali.

Il reticolo viario, a carattere rurale, segue generalmente l'andamento dei corsi d'acqua e delle canalizzazioni.

L'urbanizzazione è sparsa e si riscontra la presenza di:

- borghi preesistenti e di espansione recente, con caratteri tipologico-architettonici dell'alta pianura;
- ville storiche e grandi rustici;
- aziende agricole isolate, che si relazionano agli estesi lavori di bonifica portati a termine dagli anni venti al secondo dopoguerra;
- diffuse canalizzazioni, ponticelli e chiuse, infrastrutture irrigue;
- idrovore asservite alla protezione idraulica del territorio e torri piezometriche che fanno parte del sistema acquedottistico;
- di insediamenti industriali e portuali.

### **Area lagunare**

Morfologia e litologia: la laguna di Marano e Grado si estende su un'area di circa 16 mila ettari tra i delta dell'Isonzo e del Tagliamento: si sviluppa per circa 32 km in lunghezza e 5 km in larghezza. È delimitata a nord dalla piana alluvionale della bassa pianura, intensamente bonificata e retrostante all'argine artificiale di conterminazione. Verso mare è limitata da un cordone di banchi di sabbia di formazione recentissima e dai rilievi delle dune del vecchio cordone litoraneo della laguna di Marano. La laguna comunica con il golfo di Trieste attraverso una serie di bocche lagunari, molti dei quali protetti da opere di difesa costiera.

Il complesso lagunare può essere distinto morfologicamente e geneticamente in due unità: la laguna di Marano e la laguna di Grado.

La laguna di Marano di formazione più antica è caratterizzata da uno specchio d'acqua poco profondo di circa un metro, solcato da una serie di canali naturali, formati dalle foci nella laguna stessa di numerosi corsi d'acqua di risorgiva. Alle spalle della laguna sono individuabili i principali rilievi barensi.

La laguna di Grado è ancor meno profonda della prima, più articolata e ricca di barene e con un reticolo idrografico più sviluppato.

Le lagune sono rigidamente arginate al loro interno e protette dai cordoni litoranei. Gli argini sono frequentemente soggetti a crolli ed erosioni in quanto spesso costruiti con materiali ricavati sul posto e di pessima qualità geotecnica. Le bocche lagunari sono state ridotte di numero e, quelle rimaste, regimate con opere idrauliche e continue escavazioni. I canali lagunari vengono continuamente dragati o risagomati in funzione delle esigenze del polo industriale dell'immediato retroterra lagunare, delle attività di pesca e della nautica di diporto.

L'aspetto morfologico della laguna è caratterizzato da una continua variabilità del paesaggio dovuta anche ai cicli di marea. Sono presenti aree:

- subtidali, ovvero aree sempre sommerse dalle acque;
- sopratidali, ovvero aree sempre emerse;
- intratidali, ovvero aree alternativamente emerse.

Le forme essenziali maggiormente visibili sono pertanto:

- le isole;
- i canali lagunari;
- i ghebbi dovuti alle maree;

- gli argini presenti sul bordo interno della laguna necessari a proteggere le basse terre della bonifica dal mare;
- le barene;
- le velme.

Vegetazione: è caratterizzata in prevalenza da popolamenti erbacei, in parte soggetti a periodica sommersione, per effetto delle maree; sulle isole e sui lembi di terra, permanentemente emersi, nonché sul cordone arginale, compare vegetazione arbustiva ed arborea.

Le velme, visibili solo in condizioni di bassa marea, sono popolate dalla spartina e dalla ruppia, mentre le praterie lagunari, sono formate dalle barene dalla salicornia, dal limonium e da giunchi.

La presenza di estese superfici di canneto, costituisce ulteriore elemento di forte caratterizzazione. Nelle isole la vegetazione arborea, piuttosto rada, è di norma costituita da popolamenti di robinia, pioppo bianco, olmo campestre, talvolta mista a pino domestico di impianto artificiale.

I cordoli arginali sono in genere coperti da una vegetazione arbustiva di tamerici di impianto artificiale.

Il pino domestico compare in filare e gruppi di piante o boschetti, lungo il perimetro del cordone arginale, oggi per lo più con funzione ornamentale, a coronamento delle strutture turistiche ricettivo-balneari.

Antropizzazione: gli insediamenti permanenti e temporanei presenti in laguna corrispondono ad abitati di carattere storico o sorti in relazione all'attività di pesca. L'espansione urbanistica recente attorno al centro storico di Grado e tra Grado e Grado Pineta, ha determinato la proliferazione di seconde case, condomini ed attività ricettive. La percezione del paesaggio muta profondamente a seconda dell'alta o della bassa stagione turistica tanto lungo i litorali quanto all'interno dei centri abitati a causa del consistente flusso turistico.

Sopravvivono inoltre case isolate, in prossimità delle valli da pesca ed alcuni rari e tipici casoni in paglia, sia nella laguna di Grado che in quella di Marano. Connotano, pertanto, il paesaggio lagunare:

- gli insediamenti storici permanenti e temporanei;
- gli insediamenti storici permanenti e temporanei, connessi ad attività primarie come le valli da pesca;
- gli insediamenti turistici.

## **Area del Carso**

Morfologia e litologia: il tipico paesaggio carsico si distingue per un insieme di forme morfologiche superficiali e sotterranee determinate da processi di dissoluzione dei calcari, e per la totale assenza di un reticolo idrografico superficiale.

La morfologia è caratterizzata dalla forte verticalità della parete rocciosa calcarea che scende rapidamente a mare con un dislivello medio di 200 m dall'altopiano carsico o che emerge, in modo imponente, dai versanti marnoso-arenacei di base.

Nel settore centrale ed orientale il passaggio fra la formazione rocciosa flyschoidale, dolcemente modellata, e la roccia calcarea è meno brusco.

La costa alta presenta spiagge ridottissime e quasi sempre impostate su rocce. In particolare nel settore occidentale la zona collinare flyschoidale si presenta conformata in una serie ondulata di versanti mediamente acclivi spesso ridisegnati da terrazzamenti, e frequentemente incisi da numerosi e brevi corsi d'acqua. Nell'area più orientale sono presenti pianure alluvionali, che presentano una fascia costiera bassa e che un tempo erano zone paludose.

A pochi chilometri a sud-est di Trieste, l'altopiano tabulare del Carso è inciso da un profondo solco vallivo, dal cui ciglio settentrionale alte pareti di roccia scoscese digradano in breve ad una quota più bassa di 300 m, fino alla forra di un torrente: è questa la Val Rosandra, una minuscola entità geografica la cui peculiarità è l'azione escavativa del torrente Rosandra iniziata milioni di anni e fa ancora in atto, sia pure con efficacia enormemente ridotta.

Il Carso triestino è caratterizzato dall'associazione tra una estesa zona semipianeggiante, ed un allineamento di rilievi rotondeggianti di quota media superiore ai 300 m. Sono diffusamente presenti doline di varia ampiezza e profondità. Altra caratteristica importante di questa zona carsica è la diffusa presenza di vasti affioramenti rocciosi, che possono manifestarsi anche riccamente elaborati da processi dissolutivi, come campi solcati e vaschette di corrosione, o presentarsi sotto forma di accumuli detritici.

Il Carso goriziano è costituito da un altopiano calcareo che si eleva di circa 100 m sulla pianura isontina, con alcuni rilievi di altitudine media non superiore ai 300 m e diverse ampie depressioni interne occupate in parte da superfici lacustri, con emersione della falda carsica per sifonamento.

Vegetazione: è caratterizzata dalla associazione tra popolamenti erbacei, altoarbustivi ed arborei e dall'emergenza della roccia calcarea. Nel territorio dell'altipiano prevalgono i popolamenti di macchia altoarbustiva e di boscaglia decidua dominati dal carpino nero, roverella, e orniello, frequentemente associati sia ad estese superfici di prateria arida arbustata, landa carsica, che a pinete di pino nero di impianto artificiale. Veri e propri boschi di latifoglie mesofile con cerro, rovere, roverella, carpino bianco, aceri, sono limitati all'interno delle doline più ampie e sui versanti dolci nelle immediate vicinanze di Trieste.

La landa carsica è molto poco estesa, mentre sono diffusi i piccoli prati stabili circondati in genere da siepi e murature a secco, e grandi querce isolate.

In prossimità dei piccoli centri abitati dell'altipiano, sono frequenti i vigneti specializzati su piccole superfici, spesso inferiori ad 1ha di superficie, alternati a piccoli prati stabili, orti ed altre colture sarchiate.

Nel settore più prossimo a Trieste si impongono le colture terrazzate con prevalenza del vigneto e dell'oliveto, spesso sorrette da murature in arenaria. Si rileva l'assenza quasi assoluta di prati, mentre sono frequenti le zone terrazzate in abbandono o riconvertite a giardino con molte specie ornamentali introdotte.

Sulla ripida scarpata costiera si impongono fortemente i popolamenti alto arbustivi della macchia mediterraneo-illirica con leccio e orniello, localmente associata a pinete di pino d'Aleppo di impianto artificiale. L'elevata acclività ha reso necessaria la costruzione, nel passato, di terrazzamenti ad uso agricolo, molti dei quali oggi sono in stato di degrado a causa degli elevati costi di manutenzione. Tali superfici, se opportunamente conservate, rappresentano piccoli fazzoletti di terra in grado di garantire un minimo di conservazione dell'ambiente agricolo e naturale dai rischi di erosione e di smottamento.

Nelle depressioni interne del Carso goriziano, invece, si rileva una larga prevalenza di estesi canneti, con presenza sparsa e marginale di piante isolate di salice e pioppo nero, talvolta raggruppate a formare lembi di bosco di ripa.

Antropizzazione: il Carso è caratterizzato da una estrema eterogeneità di segni quali i borghi rurali e la conurbazione triestina, gli insediamenti del terziario avanzato, l'area industriale e portuale, nonché le importanti infrastrutture viarie e di rete. Oltre alle peculiarità naturali il paesaggio è stato segnato dagli importanti avvenimenti a carattere storico, culturale e politico dell'ultimo secolo, ognuno dei quali ha lasciato una traccia nettissima nel territorio.

L'altopiano carsico triestino è attraversato longitudinalmente da sedi ferroviarie e dalla grande viabilità che hanno causato grandi sbancamenti.

## 4.2 Reticolo idrografico regionale

La regione Friuli Venezia Giulia presenta un reticolo idrografico che si sviluppa principalmente in direzione nord-sud ed è costituito principalmente da tre sistemi:

- il fiume Livenza,
- il fiume Tagliamento,
- il fiume Isonzo.

Tra gli elementi importanti che caratterizzano la regione si ricordano la presenza di corsi d'acqua con bacini idrografici a carattere transfrontaliero come l'Isonzo e lo Slizza e, nella bassa pianura friulana, la presenza della linea delle risorgive, che dà origine ai fiumi Stella, Ausa e Zellina, tutti sfocianti in mare.

I fenomeni delle piene sono largamente influenzati dagli interventi effettuati sul territorio. Tali realizzazioni hanno sistematicamente mutato, e solitamente in senso negativo ed irreversibile, i deflussi di piena dei corsi d'acqua avendo provocato delle modificazioni dei suoli in rapporto alle superfici di ruscellamento e di infiltrazione.

Cementificazione, sottrazione di aree naturali per uso agricolo, eliminazione o diminuzione della vegetazione naturale, chiusura di canali di scolo, invasione delle aree golenali, anche con insediamenti, restringimento della sezione degli alvei con la costruzione di argini inadatti o di ponti, ecc., si ripercuotono globalmente in modo negativo sulle capacità di contenimento del sistema idrografico.

### 4.3 Sismicità

La regione è caratterizzata da una elevata sismicità concentrata, per lo più, nella zona prealpina. Il centro sismico più attivo del Friuli è l'area compresa tra Gemona e Tolmezzo: essa è caratterizzata da una sismicità alta e periodi di ritorno inferiori al secolo per sismi distruttivi.

Un'altra zona epicentrale che manifesta sismi importanti è quella di Tramonti.

La zona di Cividale presenta un'attività sismica particolare, con alcuni terremoti violenti, ma a differenza delle altre zone citate, con scarsi eventi di alta sismicità.

La zona di confine tra l'Italia e la Slovenia, oltre che dalla sismicità di Cividale e della zona di Idria, risulta interessata da sismicità minore ubicata nelle zone del monte Nevoso.

Prendendo in considerazione la sismicità degli ultimi anni registrata dalla rete di rilevamento regionale risultano in evidenza, oltre alla zona epicentrale del terremoto del 1976 ubicata nella zona di Gemona e Venzone, la zona di confine con l'Austria (zona di Pontebba), con la Slovenia (zona di Cividale) e la zona compresa tra il lago di Barcis ed il lago La Maina.

### 4.4 Clima

Il clima della regione è determinato in larga misura dalla sua collocazione nella fascia temperata boreale, fra il 45° ed il 47° di latitudine, dalla presenza dei rilievi ad andamento longitudinale che costituiscono una barriera climatica a settentrione e dall'influenza del mare Adriatico, dal quale provengono masse d'aria calda ed umida. Ne deriva un clima temperato marittimo, con temperature medie poco elevate ed escursioni annue piuttosto accentuate, precipitazioni abbondanti e ben distribuite.

L'altitudine e la conformazione orografica danno origine a variazioni climatiche anche notevoli: le Alpi Carniche proteggono la sottostante pianura dai venti freddi e secchi settentrionali, contrariamente alle Alpi Giulie, mediamente meno elevate e disposte in altra direzione. Le Prealpi Carniche a loro volta ostacolano l'afflusso dell'aria calda e umida da sud-est verso le vallate interne, mentre le Prealpi Giulie, scarsamente elevate sono causa della ricchezza di precipitazioni nel settore più orientale della regione.

L'altezza pluviometrica annua supera quasi dovunque i 1.000 mm ed aumenta con una certa regolarità procedendo dal mare verso l'interno raggiungendo i valori massimi in una fascia ad andamento parallelo in corrispondenza delle Prealpi ove si riscontrano punte di piovosità superiori ai 3.000 mm/anno.

Il regime pluviometrico vede l'autunno come periodo più piovoso, con punte massime nel mese di novembre. Nei mesi di settembre, ottobre e novembre si verifica infatti circa un terzo delle precipitazioni, con ripercussioni ovvie sul regime idraulico dei corsi d'acqua. Il secondo periodo più piovoso si registra normalmente nei mesi di maggio e giugno, fra la fine della primavera e l'inizio dell'estate.

L'Adriatico è un'importante area di convergenza e di smistamento delle masse d'aria che provengono dall'Atlantico, dal Mediterraneo e dall'Europa centro-orientale; gli scambi avvengono generalmente nel senso dei meridiani e determinano una continua alternanza dei tipi di tempo atmosferico.

Fra i venti dominanti il più caratteristico è la bora, secca e fredda, a raffiche, che proviene da est-nordest con particolare violenza attraverso la soglia di Postumia. Antagonista della bora è lo scirocco, vento caldo e umido proveniente da sud-est che si manifesta frequentemente, con una velocità media annua di circa 7 km/h e massimi assoluti che raramente superano i 50 km/h. Sulla costa può dar luogo a violente mareggiate anche se più dannose risultano le libecciate.



## 4.5 Aree protette e direttrici ambientali

Sul territorio regionale si ritrovano diverse tipologie di aree che beneficiano di particolari forme di tutela ambientale, naturalistica, paesaggistica, di conservazione della biodiversità e di protezione delle specie e degli habitat a rischio di estinzione nei confronti dei valori che esse ospitano.

La presenza di aree protette è un elemento di protezione del territorio che determina una limitazione nell'uso e nella trasformazione e costituisce un valore che gli strumenti della pianificazione territoriale devono prendere in considerazione.

L'incidenza delle aree protette rispetto all'intera superficie regionale risulta particolarmente esigua rispetto alla media nazionale e soprattutto in confronto ad alcune regioni che tutelano oltre il 20% del proprio territorio.

Per quanto attiene all'interesse regionale, vi sono delle tipologie di aree protette che devono il loro status a normative sovra ordinate a quelle regionali e che vanno recepite come tali dagli strumenti della pianificazione territoriale. Trattasi delle riserve naturali di Cucco e Rio Bianco nella Foresta di Tarvisio, della riserva naturale marina di Miramare e delle zone tutelate dalla Convenzione di Ramsar: Valle Cavanata e Foci dello Stella.

A queste aree si affiancano quelle che devono la loro istituzione a provvedimenti normativi emanati dalla Regione. Esse comprendono: parchi naturali regionali, riserve naturali regionali, aree di reperimento prioritario, biotopi naturali, aree di rilevante interesse ambientale (ARIA), siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS).

Attualmente, particolare attenzione è riservata al progetto Rete Natura 2000, realizzato in attuazione della direttiva Habitat 92/43/CEE, il cui obiettivo principale è quello di salvaguardare la biodiversità attraverso la costituzione di una rete ecologica europea.

Il territorio regionale è particolarmente ricco di valori di carattere ambientale e naturalistico anche nelle aree che confinano con la Slovenia e con l'Austria.

Inoltre, il Friuli Venezia Giulia è caratterizzato dalla presenza di numerosi ambienti di valore ecologico elevato e dalla presenza di numerose specie di fauna e di flora di interesse comunitario e nazionale. La presenza stabile ed i movimenti migratori di tali specie spesso si scontrano con la realtà di un territorio ampiamente infrastrutturato ed urbanizzato.

La definizione delle direttrici ambientali, intese come superfici che permettano la diffusione e la migrazione di specie animali e vegetali è, quindi, estremamente importante sia a fini di pianificazione che di conservazione. Esse hanno lo scopo di permettere la conservazione degli ambienti naturali e la protezione delle specie di interesse comunitario, consentendone la mobilità ed il mantenimento della biodiversità, sia attraverso processi di dispersione, sia attraverso l'interscambio genetico fra popolazioni diverse, anche provenienti dai territori contermini.

Sul territorio regionale è presente un'ampia varietà di specie animali e di grandi mammiferi quali l'orso bruno, la lince eurasiatica, il lupo, il capriolo, il cervo, il camoscio e il cinghiale.

L'individuazione delle direttrici ambientali regionali è il risultato dell'analisi dei segni della presenza e degli spostamenti di specie animali chiave che hanno colonizzato in tempi relativamente recenti la nostra regione.

## 4.6 Ambiti agricoli e forestali

La particolare configurazione geografica e geomorfologica della regione, fa sì che clima e pedologia concorrano nel determinare particolari condizioni ambientali che permettono di individuare un'area di transizione tra le zone ad agricoltura prevalentemente intensiva, la pianura, e le zone ad agricoltura prevalentemente estensiva, la montagna. L'area di collina, dal punto di vista della pratica agricola, è assimilabile alla montagna, in quanto in essa avviene la progressiva transizione tra le colture intensive, prevalentemente seminativi, e le colture permanenti, prevalentemente vigneti.

La fascia pedemontana, in cui sono collocati i principali centri di fondovalle, è entrata a far parte organicamente del sistema territoriale di pianura senza, peraltro, scollegarsi da quello montano a cui offre una importante struttura di servizi ed occasioni di lavoro.

L'area montana, invece, presenta scarse attività economiche e di servizio e costi residenziali elevati. In questa zona un ruolo importante è assunto dalle economie ambientali, in particolare per le produzioni agricole-forestali e per quelle artigianali ad esse connesse.

Il settore vitivinicolo: si tratta di un settore in forte sviluppo nel quale l'orientamento dei viticoltori è indirizzato verso le produzioni di qualità, identificabili con le certificazioni DOC e DOCG. In regione sono stati riconosciuti i comuni a maggiore specializzazione vitivinicola, nei quali le produzioni vitivinicole costituiscono un rilevante elemento di valore agricolo, economico, storico, tradizionale e paesaggistico, riconosciuto e consolidato a livello europeo e mondiale. Tali territori comprendono la zona del Collio goriziano, il Carso, i Colli orientali e alcuni comuni della destra Tagliamento.

Il settore forestale: è caratterizzato da una netta separazione fra le aree boscate e le aree non boscate; tale aspetto è molto evidente nella pianura friulana, che è priva quasi totalmente di superfici boscate, specie nelle zone dove, in passato, è stata applicata una politica intensiva di riordino fondiario basata sull'eliminazione delle cortine arboree che delimitavano le diverse proprietà. Rimangono nella bassa friulana alcuni resti della grande foresta planiziale che ricoprivano tale territorio. Procedendo verso nord, il paesaggio muta velocemente e già nella zona collinare le formazioni boscate fanno la loro comparsa, ricoprendo spesso vaste superfici. La foresta diventa l'aspetto dominante del paesaggio nella zona montana, dove gran parte delle superfici agricole sono state nuovamente colonizzate negli ultimi cinquant'anni, a seguito dell'abbandono di tali territori da parte della popolazione e con un processo che è tuttora in atto in quasi tutta la montagna.

Il settore boschivo regionale, grazie alle politiche di selvicoltura naturalistica perseguite ormai da decenni, possiede un capitale legnoso fortemente sottoutilizzato, in quanto il prelievo annuo è di gran lunga inferiore al corrispondente incremento, e ciò si esplica sia in termini di aumento volumetrico delle singole piante, che non vengono più tagliate, sia in un aumento della superficie che annualmente la foresta sottrae all'agricoltura, specie nell'area montana.

In ogni caso il settore forestale non può essere valutato solamente in base alla sua funzione economico-produttiva ma va considerato soprattutto per le sue valenze in termini di contenuti naturalistici e ambientali, di protezione della biodiversità, di regolatore del clima, di difesa del suolo e di purificazione dell'aria dall'inquinamento.

In regione sono stati individuati come comuni forestali i comuni aventi una vocazione forestale prevalente. In tali comuni, gli strumenti di pianificazione devono prevedere piani di gestione delle foreste sia queste pubbliche o private.

## 4.7 Insediamenti industriali e filiere produttive

Il Friuli Venezia Giulia è una delle regioni italiane a maggiore vocazione manifatturiera. Le principali specializzazioni dell'industria regionale sono il comparto del legno-arredo, le attività di fabbricazione di prodotti in metallo, la fabbricazione di macchinari e apparecchiature per uso industriale, per l'edilizia e l'ingegneria civile, per uso agricolo o domestico. Tra le più importanti specializzazioni produttive dell'industria regionale si possono inoltre citare l'alimentare, la fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, la metallurgia e la chimica. Infine, un altro importante settore, quello della cantieristica navale al quale è legato un importante bacino di imprese dell'indotto. In genere la struttura produttiva del Friuli Venezia Giulia è caratterizzata da un'elevata incidenza di imprese di piccole dimensioni organizzate secondo il modello produttivo dei distretti industriali e artigianali.

I distretti della regione, che hanno garantito tassi di crescita elevati delle imprese durante il corso degli anni '90, sono:

- Distretto industriale della Sedia: comprende i comuni di Aiello del Friuli, Buttrio, Chiopris–Viscone, Corno di Rosazzo, Manzano, Moimacco, Pavia di Udine, Premariacco, San Giovanni al Natisone, San Vito al Torre e Trivignano Udinese.
- Distretto industriale del Mobile: comprende i comuni di Azzano Decimo, Buggera, Budoia, Caneva, Chions, Fontanafredda, Pasiano di Pordenone, Polcenigo, Prata di Pordenone, Pravisdomini e Sacile.
- Distretto industriale dell'Agro-Alimentare: comprende i comuni di Coseano, Dignano, Magagna, Ragogna, Rive d'Arcano, San Daniele del Friuli, Forgaria nel Friuli.
- Distretto industriale del Coltello: comprende i comuni di Cavasso Nuovo, Fanna, Maniago Meduno, Montereale Valcellina, Sequals, Vajont, Vivaro.
- Distretto industriale della Componentistica e della Termoelettromeccanica: comprende i comuni di Aviano, Azzano Decimo, Bertiole, Budoia, Casarsa della Delizia, Castions di Strada, Chions, Codroipo, Cordenons, Fiume Veneto, Fontanafredda, Palazzolo dello Stella, Pocenia, Polcenigo, Porcia, Pordenone, Rivignano, Roveredo in Piano, San Quirino, San Vito al Tagliamento, Sedegliano, Talmassons, Teor, Varmo e Zoppola.
- Distretto industriale del Caffè: comprende i comuni della provincia di Trieste ad eccezione di Duino Aurisina.
- Distretto industriale delle Tecnologie Digitali: comprende i comuni di Tavagnacco, Reana del Rojale e Udine.
- Distretto artigianale della Pietra Piasentina: comprende i comuni di Faedis, Torreano, San Pietro al Natisone e San Leonardo.

Benché il concetto di distretto conservi una propria utilità e importanza, legate al bacino di competenze specialistiche maturate, tale struttura deve evolversi verso i nuovi campi su cui si fondano la competitività e la crescita. Per tale motivo è necessario aggregare le imprese del tradizionale distretto industriale con imprese, enti di ricerca del territorio regionale in una logica di filiera intersettoriale.

Le filiere produttive di importanza regionale, a partire dalle esperienze distrettuali, potranno fare riferimento a:

- sistema casa, comprensivo tra l'altro del settore della sedia e del mobile, della ceramica, dell'elettrodomestico;
- agroalimentare;
- meccanica e componentistica, anche relativa al settore dell'elettrodomestico;
- cantieristica, navalmeccanica e offshore;
- siderurgia;
- chimico-farmaceutica;
- tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Il territorio regionale è inoltre interessato da poli industriali per i quali la Regione ha riconosciuto competenze pianificatorie ai Consorzi di sviluppo industriale che hanno un ruolo fondamentale nel potenziare l'attrattività del territorio regionale.

Si evidenzia inoltre la presenza di poli dedicati alla ricerca tecnico-scientifica che rispondono alle esigenze di competitività del sistema economico e produttivo, sia favorendo l'affermazione di una logica di rete tra gli attori dell'industria e della ricerca dislocati sul territorio, sia fornendo alle imprese servizi avanzati di assistenza per la ricerca e l'innovazione tecnologica.

I parchi tecnico-scientifici contribuiscono al trasferimento di conoscenze e competenze innovative, all'uso sinergico delle risorse, alla valorizzazione del potenziale di ricerca e sviluppo, al perseguimento di obiettivi di complementarità e di specializzazione, alla promozione di realtà imprenditoriali innovative e alla collaborazione internazionale.

I centri di ricerca della regione sono:

- Parco di ricerca e trasferimento tecnologico Luigi Danieli, che opera nel campo delle biotecnologie, dell'information technology e della salvaguardia ambientale;
- Parco scientifico e tecnologico AREA Science Park, di cui fanno parte tra l'altro centri di ricerca d'eccellenza quali Sincrotrone - Elettra, ICGB, INFN, CNR.
- Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati – SISSA, centro scientifico di eccellenza le cui principali aree di ricerca riguardano gli ambiti della fisica, delle neuroscienze e della matematica.
- Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS, Ente pubblico di ricerca che opera in ambito internazionale nel campo dell'oceanografia fisica, chimica, biologica e geologica, della geofisica sperimentale e di esplorazione, della sismologia e della sismologia applicata all'ingegneria.
- Centro di Innovazione Tecnologica (C.I.T.) di Amaro, contraddistinto dalla presenza di realtà produttive innovative e da una pluralità di laboratori di ricerca in grado di favorire una continua interazione fra il mondo della ricerca e quelle delle piccole e medie imprese;
- Polo tecnologico di Gorizia, struttura operativa di Area Science Park;
- Polo tecnologico A. Galvani di Pordenone, struttura operativa di AREA Science Park;
- Distretto tecnologico Navale DITENAVE di Monfalcone.

## 4.8 Infrastrutture di trasporto

Il sistema dei trasporti della regione Friuli Venezia Giulia si sta rapidamente evolvendo in tutti i suoi principali comparti, soprattutto a seguito delle spinte che provengono dal mercato della domanda e dallo sviluppo economico e apertura di alcuni paesi emergenti.

L'allargamento dell'Unione Europea verso est ha progressivamente innescato una nuova ed articolata gamma di opportunità operative nell'interscambio delle merci e anche di persone che cercano nuove occasioni di lavoro e migliori condizioni di vita per le loro famiglie. Grazie alla sua collocazione geografica l'Italia e di conseguenza il Friuli Venezia Giulia si trovano ad essere baricentro delle rotte commerciali dei traffici oceanici che vanno dall'estremo oriente, al continente europeo ed agli Stati Uniti. La viabilità stradale nel territorio regionale è costituita da una rete autostradale e una rete di viabilità ordinaria.

La rete autostradale è così costituita dalle seguenti tratte:

- A4 Latisana - Lisert;
- A23 Palmanova – Tarvisio;
- A34 Villesse –Gorizia;
- A28 Sesto al Reghena – Sacile;
- RA13 Lisert - Cattinara;
- RA14 Opicina – Ferneti.

La rete di viabilità ordinaria è costituita da strade statali, regionali, provinciali e comunali nonché strade dei Consorzi di sviluppo industriale.

Sotto il profilo del trasporto ferroviario le infrastrutture principali sono le seguenti:

- Latisana - Cervignano - Monfalcone – Trieste;
- Monfalcone - Gorizia – Udine;
- Aurisina - Villa Opicina;
- Udine - Pordenone - Sacile;
- Udine – Tarvisio.

La rete si compone inoltre di linee secondarie e linee merci.

Il Friuli Venezia Giulia presenta inoltre una buona dotazione portuale, che comprende i porti di Trieste, Monfalcone, San Giorgio di Nogaro.

Esistono poi realtà portuali minori, marittime, fluviali e lacuali, classificate come porti o approdi di competenza regionale, nonché una rete di vie navigabili, che si colloca per la maggior parte del suo sviluppo nella laguna di Grado e Marano, che consente il collegamento con il mare dei porti e approdi di competenza regionale presenti nella bassa pianura friulana.

La regione è dotata di un aeroporto ubicato in comune di Ronchi dei Legionari, posizione strategica in seguito all'allargamento dell'Unione Europea ad est, ed ottimale rispetto ai principali centri regionali. È inoltre collocato lungo la direttrice del "Corridoio V" e sorge in prossimità del casello autostradale di Redipuglia della A4, inoltre la S.S.14 corre parallela all'aerostazione e una nuova bretella di collegamento con la statale per Grado. Esiste un buon collegamento bus con Udine e Trieste, un servizio navetta per la stazione ferroviaria di Monfalcone. L'aeroporto accoglie inoltre un terminal merci. Nell'ambito della piattaforma logistica regionale l'aeroporto di Ronchi dei Legionari rappresenta una risorsa che può accrescere la propria capacità operativa in modo direttamente proporzionale al livello di connessione alle reti di trasporto, che della piattaforma fanno parte.

## **4.9 Turismo**

Le eccellenze turistiche regionali possono essere riconosciute negli ambiti del turismo marino e costiero di Grado e Lignano Sabbiadoro con l'entroterra lagunare, nei principali ambiti del turismo montano quali Piancavallo, Sella Nevea, Tarvisio, Forni di Sopra, Ravascletto-Zoncolan ed in particolare il comprensorio turistico transnazionale di Pramollo-Tarvisio-Kranjska Gora, nei centri congressuali e nel centro archeologico di Aquileia.

Il mercato turistico attuale è sempre più dinamico e le evoluzioni sempre più rapide, sia in termini di domanda, di esigenze e di richieste del turista sia in termini di modalità di ricerca di informazioni, di prenotazione e di ispirazione, di strumenti e canali, di fruizione del territorio e delle risorse. In tale contesto il Friuli Venezia Giulia si sta inoltre affermando quale destinazione turistica slow, in grado di offrire turismi tematici ad alto valore aggiunto.

**Capitolo 5**  
**Livelli di tutela**





## Capitolo 5 - Livelli di tutela

Al fine di consentire la corretta localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti è necessario individuare i criteri sulla base dei vincoli imposti dalla normativa e di fattori preferenziali che possono influire sulla localizzazione degli impianti stessi. Per ciascun criterio viene definito un diverso livello di tutela in funzione delle unità impiantistiche che costituiscono l'impianto.

Risulta pertanto fondamentale effettuare un'analisi territoriale basata sulla lettura integrata della normativa intersettoriale statale e regionale nonché di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione ambientale e territoriale vigenti e dei vincoli insistenti sul territorio.

### 5.1 Definizione dei livelli di tutela

Si definiscono i seguenti livelli di tutela da applicare ai criteri individuati:

Livello escludente (E): vige qualora sia preclusa ogni possibile localizzazione a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti stessi.

Livello di attenzione: vige qualora i vincoli non siano necessariamente ostativi alla localizzazione ma contemplino la realizzazione dell'impianto soltanto qualora sia possibile prevedere specifiche attenzioni nella progettazione e nella realizzazione dello stesso, in funzione delle criticità ambientali rilevate.

Il livello di attenzione è stato a sua volta suddiviso in funzione delle disposizioni normative dalle quali il vincolo deriva e delle relative implicazioni. Si definiscono pertanto:

- attenzione limitante (AL): vige qualora una norma imponga un vincolo ma preveda altresì la possibilità di superarlo seguendo uno specifico procedimento amministrativo di deroga o di verifica della compatibilità dell'intervento rispetto al vincolo stesso. Nell'ambito di tale procedimento amministrativo è possibile che si verifichi la non idoneità del sito ad accogliere l'intervento in quanto non si individua la possibilità di pervenire al superamento del vincolo.
- attenzione cautelativa (AC): vige in assenza di una norma specifica che caratterizzi il vincolo e in assenza di un procedimento amministrativo che può determinare l'idoneità o meno del sito ad accogliere l'intervento, oppure qualora la norma di riferimento richieda una valutazione puntuale dello specifico caso in esame. Si tratta pertanto di vincoli che, pur determinando fattori di cautela in relazione alla presenza di elementi di attenzione ambientale, sono superabili tramite adeguati accorgimenti progettuali o valutazioni specifiche che permettano di raggiungere la compatibilità ambientale richiesta dal vincolo.

Livello preferenziale (P): vige qualora sussista la presenza di elementi di idoneità e di opportunità realizzativa. Fornisce informazioni aggiuntive di natura logistica ed economica finalizzate ad una scelta strategica del sito.

Qualora si preveda la realizzazione di nuovi impianti, o di varianti di cui all'articolo 15, comma 2, lettera b) della legge regionale 34/2017, in aree sulle quali sussistono contemporaneamente più criteri, per i quali sono previsti livelli di tutela differenti, prevale il livello di tutela più cautelativo.

#### 5.1.1 Casi specifici

Ai sensi della L.R. 34/2017 commi 7-bis e 7-ter per le discariche per rifiuti non pericolosi dedicate al conferimento di materiale contenente **amianto**, per cui è possibile ottenere una deroga in sede di autorizzazione in conformità alle previsioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, fatte salve le previsioni del Piano paesaggistico regionale, in esercizio alla data di entrata in vigore della già citata L.R. 34/2017 e limitatamente a quelle dedicate allo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto prodotto sul territorio regionale, i criteri localizzativi per i quali è stabilito un livello di tutela escludente assumono valore di attenzione limitante qualora sussista una delle seguenti condizioni:

- a) l'intervento sia relativo agli aumenti della capacità autorizzata che non comportano variazioni del perimetro dell'invaso di progetto;

b) l'attività di smaltimento autorizzata insista all'interno di cavità preesistenti dovute a una precedente attività estrattiva, purché non comportanti variazioni del perimetro della cavità.

Per la localizzazione dei centri di preparazione per il riutilizzo di cui all'art. 214-ter del D.Lgs. 152/2006 e regolamentati dal D.M. 119/2023, si applicano i medesimi livelli di tutela di cui all'unità impiantistica "Accorpamento/Riconfezionamento" – ARR12, indipendentemente dalle operazioni di recupero comunicate.

## 5.2 Concessione delle deroghe

La legge regionale 34/2017 prevede, all'articolo 15, comma 6, la possibilità di derogare i criteri di seguito elencati per le unità impiantistiche per le quali è stabilito il livello di tutela di attenzione limitante (AL):

*8A - Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili,*

*8B - Distanza da case sparse.*

### **Deroga ai criteri 8A - Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili e 8B - Distanza da case sparse**

La Regione, su motivata istanza del proponente, può concedere la deroga dei vincoli *8A - Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili* e *8B - Distanza da case sparse*, previa verifica degli impatti ambientali connessi alla localizzazione degli impianti. Al fine della concessione della deroga, in fase di elaborazione del progetto per la localizzazione degli impianti, è necessario rilevare i centri abitati e le funzioni sensibili presenti nel raggio di 1 km dal perimetro esterno dell'impianto, nonché le case sparse presenti nel raggio di 500 m dal perimetro esterno dell'impianto.

La deroga, nel rispetto delle vigenti norme di salvaguardia ambientale e di salute pubblica, può essere concessa a seguito di una positiva valutazione delle ricadute ambientali complessive, derivanti dal bilancio tra le pressioni ambientali, quali emissioni odorose, inquinanti e acustiche, impatti logistici ecc., e i fattori favorenti, come baricentricità, destinazione urbanistica del sito, presenza di infrastrutture tecnologiche, opere di urbanizzazione e servizi, presenza di allacciamenti e infrastrutture per la distribuzione dei prodotti ecc., correlati alle peculiarità specifiche del sito e delle unità impiantistiche considerate. La deroga potrà essere rilasciata laddove la Regione valuti complessivamente sostenibili le ricadute sull'ambiente e sulla salute pubblica correlate al progetto in esame. Nel caso in cui la deroga sia richiesta in relazione alla distanza da centri abitati, funzioni sensibili e case sparse ubicate in comuni diversi dal comune sul cui territorio si intende realizzare l'impianto, dovrà essere acquisito il parere di tutte le Amministrazioni comunali interessate dal vincolo.

Fattore favorente la concessione della deroga è che l'ubicazione dell'impianto sia la migliore rispetto ad eventuali possibili alternative localizzative in disponibilità al soggetto proponente, nonché l'utilizzo di soluzioni tecniche e gestionali tali da ridurre al minimo le ricadute sull'ambiente in termini di impatti su suolo, sottosuolo, aria, acqua, rumore, salute umana.

Ai fini della concessione della deroga deve essere oggettivamente dimostrato che, sulla base di opportune simulazioni della diffusione delle emissioni in atmosfera e della loro ricaduta al suolo, l'attività dell'impianto non determina rischio o nocumento potenziale alla salute della popolazione.

Gli elementi minimi di valutazione dovranno includere aspetti di tipo qualitativo e quantitativo, riferiti rispettivamente agli indirizzi del decreto legislativo 152/2006 o di altre norme specifiche, a valutazioni quantitativamente determinabili dell'impatto olfattivo, acustico, della qualità dell'aria e dell'inquinamento indotto dalla logistica connessa al funzionamento dell'impianto. Nei modelli di diffusione devono essere utilizzati dati meteorologici locali, o relativi alle stazioni meteorologiche più rappresentative, in serie storiche significative, dati emissivi di letteratura o misurati in impianti analoghi, e ove disponibili, valori di fondo degli inquinanti stimati.

Emissioni inquinanti: per quanto concerne i livelli di intensità delle sorgenti di emissioni inquinanti si fa riferimento ai valori limite imposti dalla normativa vigente, qualora previsti, o ai valori attesi nelle condizioni operative, basati su stime ricavate da modelli previsionali di dispersione atmosferica e di ricaduta al suolo, affidabili e riconosciuti a livello tecnico-scientifico. I valori delle intensità emissive devono essere riportati in corrispondenza dei confini del centro abitato, delle funzioni sensibili e delle case sparse. L'immissione nell'ambiente di sostanze inquinanti indotte dall'impianto nelle condizioni a regime, per gli inquinanti previsti dalla normativa vigente, deve risultare conforme alle indicazioni contenute nella pianificazione vigente in materia di qualità dell'aria.

Emissioni odorose: per le emissioni odorose le valutazioni tecniche devono stimare la concentrazione al suolo delle molecole odorigene, tenuto conto dei venti e del regime di stabilità atmosferica. Fattore indispensabile per la concessione della deroga è la dimostrazione che le concentrazioni delle molecole odorigene stimate risultino inferiori alla soglia olfattiva in corrispondenza dei centri abitati, delle funzioni sensibili e delle case sparse.

Per la valutazione degli impatti correlati alle emissioni odorigene di un impianto si deve fare riferimento alle norme eventualmente disponibili e a documenti tecnici specifici per la valutazione degli impatti.

Emissioni acustiche: le emissioni acustiche dell'impianto a regime devono rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente considerando, inoltre, i limiti previsti per la zona di afferenza, nonché le norme relative all'uso del territorio limitrofo. Fattore indispensabile per la concessione della deroga è il rispetto di un livello di rumorosità inferiore ai valori limite previsti dalla normativa.

Emissioni pulverulente: per le emissioni di polveri le valutazioni tecniche devono stimare la loro dispersione in atmosfera e la ricaduta al suolo tenuto conto dei venti e del regime di stabilità atmosferica. Fattore indispensabile per la concessione della deroga è la predisposizione in fase progettuale di opportuni sistemi di abbattimento delle polveri.

### **5.3 Mitigazione degli impatti**

La mitigazione degli impatti dovuti alla realizzazione e gestione di impianti di trattamento rifiuti deve essere prevista in fase progettuale qualora gli stessi impianti vengano localizzati in aree sulle quali insistono vincoli con livelli di attenzione limitante. La mitigazione degli impatti è prevista sia per progetti di nuovi impianti sia per progetti di variante di impianti autorizzati, così come definiti dal comma 2, lettera b) dell'articolo 15 della legge regionale 34/2017. Tali opere di mitigazione devono essere parte integrante del progetto dell'impianto e devono essere progettate contestualmente ad esso. Possono essere realizzate durante la fase di realizzazione dell'impianto o durante la fase di gestione ovvero, nel caso si tratti di discariche, anche nella fase di post gestione.

Le opere di mitigazione possono consistere in:

- interventi di mitigazione;
- interventi di ottimizzazione;
- interventi di compensazione.

Gli interventi di mitigazione, direttamente collegati agli impatti dell'impianto, sono quelle misure volte a ridurre al minimo o, se possibile, ad eliminare l'impatto negativo dovuti alla realizzazione e alla gestione dell'impianto stesso. Consistono nella messa in opera di presidi ambientali quali ad esempio barriere fono-assorbenti, terrapieni anti-rumore, impianti di captazione e trattamento delle acque, pavimentazioni ed impermeabilizzazioni, impianti di fitodepurazione, impianti di aspirazione, biofiltri, impianti di monitoraggio delle matrici aria, acqua e suolo, ecc.

Laddove tecnicamente ed economicamente fattibile le opere di mitigazione devono essere realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica che consentono di ottenere un migliore inserimento paesaggistico delle stesse.

Le tipologie più frequenti di impatto per le quali adottare interventi di mitigazione sono:

- impatto naturalistico, come riduzione di superfici vegetate, frammentazione e interferenze con habitat faunistici, interruzione e impoverimento in genere di ecosistemi e di reti ecologiche;
- impatto fisico-territoriale, come scavi, riporti, rimodellamenti morfologici, consumo di suolo in genere;
- impatto sulla salute pubblica, come inquinamento acustico ed inquinamento atmosferico, inquinamento di acque superficiali e sotterranee, interferenze funzionali ed urbanistiche;
- impatto paesaggistico, inteso come l'insieme dei precedenti impatti e dell'impatto visivo dell'impianto.

Gli interventi di ottimizzazione, direttamente collegati agli impatti dovuti all'impianto, consistono in opere di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente dell'impianto stesso, come ad esempio barriere arboree, ed in modalità gestionali che prevedano ad esempio opportune fasce orarie di lavoro.

Gli interventi di compensazione, non strettamente collegati con l'impianto, sono opere tese a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente dall'impianto a titolo di "compensazione" ambientale degli impatti prodotti. Le misure di compensazione non riducono gli impatti residui attribuibili all'impianto, ma sono volti a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata equivalente.

Tra gli interventi di compensazione, che possono essere realizzati sia all'interno che all'esterno nell'area dell'impianto, si elencano a titolo esemplificativo:

- il ripristino ambientale, tramite la risistemazione ambientale di aree utilizzate per cantieri o opere temporanee e di aree degradate;
- il riassetto urbanistico, con la realizzazione di aree verdi, parchi o giardini, la rinaturalizzazione o consolidamento degli argini e delle sponde di fiumi e canali, la costruzione di viabilità alternativa o la manutenzione della viabilità esistente;
- interventi di attenuazione dell'impatto socio-ambientale, come la conservazione di habitat a rischio, realizzazione di sentieri escursionistici, percorsi salute o piste ciclabili, stazioni di osservazione della avifauna o fauna in genere, di progetti di coesione sociale.

Tali interventi devono essere concordati in fase autorizzativa con il Comune competente per territorio.

Per gli impianti che comportano un livello di attenzione cautelativa (AC), in fase autorizzativa, devono essere valutati i possibili impatti dovuti alla realizzazione e alla gestione degli impianti stessi, in base agli elementi da tutelare. Tali impatti dipendono dalle peculiarità dell'area di ubicazione dell'impianto, dalle specifiche pressioni ambientali che lo stesso potrebbe esercitare in funzione delle tipologie e dei quantitativi dei rifiuti trattati. Per tale motivo non è appropriato elencare a priori le possibili opere di mitigazione, le quali devono invece essere individuate puntualmente in fase progettuale.

**Capitolo 6**  
**Criteri di localizzazione**



## Capitolo 6 - Criteri di localizzazione

Sulla base dell'analisi sistematica dei vincoli e degli strumenti di pianificazione ambientale e territoriale, vengono di seguito analizzati nel dettaglio i diversi criteri considerati, raggruppati in classi omogenee:

1. Uso del suolo
2. Caratteristiche fisiche del paesaggio
3. Tutela delle risorse idriche
4. Tutela da dissesti e calamità
5. Tutela dei beni culturali e paesaggistici
6. Tutela del patrimonio naturale
7. Tutela della qualità dell'aria
8. Tutela della popolazione
9. Aspetti territoriali
10. Aspetti strategico-funzionali

L'elenco completo dei criteri considerati è riportato nella tabella 3. Si evidenzia come per determinati criteri per i quali non esiste una specifica normativa di settore che definisca vincoli o opportunità realizzative sono state individuate prescrizioni specifiche stabilite dal presente documento.

Per ogni impianto e per ogni criterio individuato si è proceduto a definire il relativo livello di tutela che viene riportato nelle relative tabelle.

Classe	Criterio
1. Uso del suolo	A Aree coperte da boschi, foreste e selve
	B Aree destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche
	C Vigneti e frutteti con estensione superiore a un ettaro
2. Caratteristiche fisiche del paesaggio	A Aree carsiche soggette a infiltrazione concentrata e zone sorgentifere
	B Aree carsiche soggette a infiltrazione diffusa
3. Tutela delle risorse idriche	A Area di pertinenza dei corpi idrici
	B Territori contermini alle aree di pertinenza dei corpi idrici
	C Siti in condizioni di riferimento
	D Distanza da impianti di captazione di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano
	E Aree con bassa soggiacenza della falda in condizioni di massimo impingimento storico
	F Aree di emergenza naturale o artificiale della falda, aree di ricarica e zone di riserva
	G Aree con elevata vulnerabilità intrinseca della falda
4. Tutela da dissesti e calamità	A Aree soggette ad instabilità in caso di eventi sismici
	C Aree a pericolosità idraulica e aree fluviali
	D Aree a rischio idrogeologico
	E Aree a pericolosità da valanga
	F Zone di attenzione idraulica, geologica o valanghiva
	G Aree sottoposte a vincolo idrogeologico
	H Aree esondabili, instabili ed alluvionabili
	A Beni culturali
	5. Tutela dei beni culturali e paesaggistici
C Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia	
D Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia	
E Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna	
F Montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare	
G Ghiacciai e circhi glaciali	
H Aree gravate da usi civici, università ed altre associazioni agrarie	
I Zone di interesse archeologico	
L Prossimità ad aree con presenza di beni tutelati dal decreto legislativo 42/2004	
M Monumenti naturali	
N Grotte	
O Visibilità del sito da località turistiche e da punti panoramici	
A Zone umide d'importanza internazionale incluse nell'elenco previsto dalla convenzione di Ramsar	
6. Tutela del patrimonio naturale	
	C Siti inseriti o proposti per l'inserimento nella Rete Natura 2000
	D Aree di collegamento ecologico funzionale
	E Territori contermini alle aree naturali protette
	F Territori contermini alla Rete Natura 2000
	G Prati stabili naturali tutelati
	H Siti inseriti o candidati ad essere inseriti nella lista dell'Unesco dei beni patrimonio dell'umanità
	I Geositi
	A Zonizzazione del territorio regionale per la gestione della qualità dell'aria
	8. Tutela della popolazione
C Distanza dai cimiteri	
D Effetto dei venti e dell'inversione termica su centri abitati, funzioni sensibili e case sparse	
E Classificazione acustica	
A Ambiti industriali e artigianali e ambiti per servizi tecnologici	
9. Aspetti territoriali	B Fasce di rispetto da infrastrutture
	C Aree relative ai piani di emergenza esterni di impianti a rischio di incidente rilevante
	D Aree soggette a bonifica agraria e riordino fondiario
	E Aree di competenza del demanio marittimo
	F Servitù militari
	G Aree prossime ai confini internazionali e interregionali
	A Viabilità di accesso all'impianto e collegamento alle opere di urbanizzazione primaria
10. Aspetti strategico-funzionali	B Vicinanza a possibili utenze di teleriscaldamento
	C Siti contaminati
	D Aree degradate dal punto di vista paesaggistico
	E Disponibilità di aree per interventi di mitigazione

Tabella 3 – elenco dei criteri raggruppati per classi omogenee



## 6.1 Uso del suolo

I criteri relativi all'uso del suolo che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

1. Uso del suolo	A	Aree coperte da boschi, foreste e selve
	B	Aree destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche
	C	Vigneti e frutteti con estensione superiore a un ettaro

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

## 1A - Aree coperte da boschi, foreste e selve

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 “Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della L. 5 marzo 2001, n. 57”. Articolo 2, comma 2;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 142, comma 1, lettera g);
- legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 “Norme in materia di risorse forestali”. Articoli 6, 7, 42.

### Indicazioni di carattere generale

Il criterio si applica ai territori coperti da boschi, foreste e selve anche se danneggiati dal fuoco o soggetti a vincoli di rimboschimento. Ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 9/2007 si considerano bosco i terreni coperti da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, che abbiano estensione superiore a 2.000 metri quadrati, larghezza media superiore a 20 metri e copertura arborea superiore al 20 per cento.

La trasformazione del bosco è vietata, fatte salve le autorizzazioni rilasciate dall'Amministrazione regionale ai sensi dell'articolo 42 della legge regionale 9/2007, che disciplina la trasformazione del bosco, ed in conformità all'articolo 146 del decreto legislativo 42/2004, relativo all'autorizzazione paesaggistica.

La trasformazione del bosco può essere autorizzata dalla Direzione centrale competente in materia, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la peculiarità della tipologia forestale, con la difesa dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e d'igiene ambientale locale.

Nei boschi che ricadono in aree soggette al vincolo idrogeologico di cui al regio decreto 3267/1923, l'autorizzazione alla trasformazione del bosco sostituisce l'autorizzazione prevista dall'articolo 47 della legge regionale 9/2007 relativo all'Autorizzazione alla modifica della destinazione d'uso di aree soggette a vincolo idrogeologico.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello di tutela escludente (E) per le discariche e il livello di attenzione limitante (AL) per le altre tipologie di unità impiantistiche in funzione della possibilità di ottenere l'autorizzazione paesaggistica e l'autorizzazione alla trasformazione del bosco.

1A	Aree coperte da boschi, foreste e selve				
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela
Attività			Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	
		Messa in riserva	R13	AL	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AL	
		Rottamazione	R12	AL	
		Frantumazione	R12	AL	
Recupero	Meccanico	Recupero carta	R4	AL	
		Recupero legno	R3	AL	
		Recupero plastica	R3	AL	
		Recupero pneumatici	R3	AL	
		Recupero metalli	R3	AL	
		Recupero inerti	R4	AL	
		Recupero vetro	R5	AL	
		Recupero tessili	R5	AL	
		Recupero metalli	R3	AL	
		Utilizzo in cementifici	R4	AL	
	Industriale	Termico	Fusione metalli	R5	AL
			Utilizzo in cementifici	R4	AL
		Industria dei metalli	Industria dei metalli	R3	AL
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	AL
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AL
			Industria chimica	R5	AL
			Industria chimica	R3	AL
			Industria chimica	R4	AL
	Energetico	Biogas da digestione anaerobica	R5	AL	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL	
	Ambientale	Gas di sintesi	R1	AL	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AL	
	Infrastrutturale	Spandimento fanghi	Spandimento fanghi	R10	AL
			Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL
		Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AL
			Recupero acque di falda	R5	AL
			Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AL
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R8	AL	
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9	AL	
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione			R3	AL	
Produzione fertilizzanti			R3	AL	
Trattamento fanghi			R3	AL	
Trattamento rifiuti liquidi			R3	AL	
Trattamento rifiuti liquidi			R12	AL	
Trattamento rifiuti liquidi			D8	AL	
Trattamento rifiuti liquidi			D9	AL	
Trattamento rifiuti liquidi			D13	AL	
Sterilizzazione			R12	AL	
Inertizzazione			D9	AL	
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL		
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AL		
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AL		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL	
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	AL	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL	
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL	
		Produzione biostabilizzato	D8	AL	
		Produzione biostabilizzato	R3	AL	
		Separazione secco umido	R12	AL	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AL	
		Messa in riserva RAEE	D15	AL	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R13	AL	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	D13	AL	
		Recupero RAEE	R3	AL	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R4	AL	
		Autodemolizione	R12	AL	
		Autodemolizione	R12	AL	
Inceneritore	Incenerimento	Autodemolizione	R4	AL	
		Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AL
		Incenerimento	Incenerimento con recupero di energia	R1	AL
		Incenerimento	Gassificazione	R1	AL
Coinceneritore	Coincenerimento	Incenerimento	R1	AL	
		Coincenerimento	Pirolisi	R1	AL
		Coincenerimento	R1	AL	

## 1B - Aree destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228 “Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della L. 5 marzo 2001, n. 57”. Articolo 21;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio del 28 giugno 2007 “relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CEE) n. 2092/91”;
- regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012 “sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari”;
- specifici provvedimenti di registrazione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni di origine e disciplinari di produzione dei prodotti DOP ed IGP.

### Indicazioni di carattere generale

L'articolo 21 del decreto legislativo 228/2001 stabilisce che sono tutelati i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità quali i prodotti agricoli e alimentari a denominazione di origine controllata (DOC), a denominazione di origine controllata e garantita (DOCG), a denominazione di origine protetta (DOP), a indicazione geografica protetta (IGP) e a indicazione geografica tipica (IGT), le aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica e le zone aventi specifico interesse agrituristico.

La tutela di tali aree avviene con la definizione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento l'adozione di tutte le misure utili per perseguire gli obiettivi di protezione dell'ambiente.

I marchi di qualità europei dei prodotti agroalimentari sono quattro:

- denominazione di origine protetta (DOP): include i marchi di origine italiani denominazione di origine controllata (DOC) e denominazione di origine controllata e garantita (DOCG);
- indicazione geografica protetta (IGP): include il marchio di origine italiano indicazione geografica tipica (IGT);
- specialità tradizionale garantita (STG);
- prodotti agricoli da agricoltura biologica.

I prodotti regionali certificati DOP e IGP sono:

- prosciutto di San Daniele DOP: il disciplinare di produzione prevede come zona di produzione l'intero territorio del comune di San Daniele del Friuli;
- formaggio Montasio DOP: il disciplinare prevede come zona di produzione l'intero territorio del Friuli Venezia Giulia;
- olio extravergine d'oliva Tergeste DOP: il disciplinare di produzione prevede come zona di produzione tutti i comuni della provincia di Trieste;
- prosciutto di Sauris IGP: il disciplinare di produzione prevede che sia ottenuto esclusivamente nel comune di Sauris;
- brovada DOP: il disciplinare prevede che la zona di produzione e condizionamento sia compresa nei comuni delle province di Gorizia, Pordenone e Udine limitatamente ai territori presenti sotto i 1.200 metri s.l.m.;
- salamini Italiani alla Cacciatora DOP: il disciplinare prevede come zona di produzione l'intero territorio del Friuli Venezia Giulia;
- mela del Friuli Venezia Giulia DOP: il disciplinare prevede come zona di produzione i seguenti comuni posti ad livello altimetrico compreso tra 0 e 1.000 metri s.l.m.

in provincia di Udine:

Aiello del Friuli, Amaro, Ampezzo, Aquileia, Arta Terme, Artegna, Attimis, Bagnaria Arsa, Basiliano, Bertolo, Bicinicco, Bordano, Buia, Buttrio, Camino al Tagliamento, Campofornido, Campolongo al Torre, Carlino, Cassacco, Castions di Strada, Cavazzo Carnico, Cercivento, Cervignano, Chiopris Viscone, Chiusaforte, Cividale del Friuli, Codroipo, Colloredo di Montealbano, Comeglians, Corno di Rosazzo, Coseano, Dignano, Dogna, Drenchia, Enemonzo, Faedis, Fagagna, Fiumicello, Flaibano, Forgaria nel Friuli, Forni Avoltri, Forni di Sopra, Forni di Sotto, Gemona del Friuli, Gonars, Grimacco, Latisana, Lauco, Lestizza, Ligosullo, Lusevera, Magnano in Riviera, Majano, Malborghetto, Manzano, Martignacco, Mereto di Tomba, Moggio Udinese, Moimacco, Montenars, Mortegliano, Moruzzo, Muzzana del Turgnano, Nimis, Osoppo, Ovaro, Pagnacco, Palazzolo dello Stella, Palmanova, Paluzza, Pasian di Prato, Paularo, Pavia di Udine, Pcenia, Pontebba, Porpetto, Povoletto, Preone, Pozzuolo del Friuli, Pradamano, Prato Carnico, Precenicco, Premariacco, Prepotto, Pulfero, Ragogna, Ravascletto, Raveo, Reana del Rojale, Remanzacco, Resia, Resiutta, Rigolato, Rive d'Arcano, Rivignano, Ronchis, Ruda, San Daniele del Friuli, San Giorgio di Nogaro, San Giovanni al Natisone, San Leonardo, San Pietro al Natisone, San Vito di Fagagna, San Vito al Torre, Santa Maria la Longa, Sauris, Savogna, Sedegliano, Socchieve, Stregna, Sutrio, Taipana, Talmassons, Tapogliano, Tarcento, Tarvisio, Tavagnacco, Teor, Terzo d'Aquileia, Tolmezzo, Torreano, Torviscosa, Trasaghis, Treppo Grande, Treppo Carnico, Tricesimo, Trivignano Udinese, Udine, Varmo, Venzona, Verzegnis, Villa Santina, Villa Vicentina, Visco, Zuglio;

in provincia di Pordenone:

Andreis, Arba, Arzene, Aviano, Azzano Decimo, Barcis, Brugnera, Budoia, Caneva, Casarsa della Delizia, Castelnuovo del Friuli, Cavasso Nuovo, Chions, Cimolais, Claut, Clauzetto, Cordenons, Cordovado, Erto e Casso, Fanna, Fiume Veneto, Fontanafredda, Frisanco, Maniago, Meduno, Montebelluna, Morsano al Tagliamento, Pasiano di Pordenone, Pinzano al Tagliamento, Polcenigo, Porcia, Pordenone, Prata di Pordenone, Pravidomini, Roveredo in Piano, San Giorgio della Richinvelda, San Martino al Tagliamento, San Quirino, San Vito al Tagliamento, Sacile, Sequals, Sesto al Reghena, Spilimbergo, Tramonti di Sopra, Tramonti di Sotto, Travesio, Valvasone, Vajont, Vito d'Asio, Vivaro, Zoppola;

in provincia di Gorizia:

Capriva del Friuli, Cormons, Doberdò del Lago, Dolegna del Collio, Farra d'Isonzo, Fogliano/Redipuglia, Gorizia, Gradisca d'Isonzo, Mariano del Friuli, Medea, Monfalcone, Moraro, Mossa, Romans d'Isonzo, Ronchi dei Legionari, Sagrado, San Canzian d'Isonzo, San Floriano del Collio, San Lorenzo Isontino, San Pier d'Isonzo, Savogna d'Isonzo, Staranzano, Turriaco, Villesse;

in provincia di Trieste:

Duino Aurisina.

Per quanto riguarda la produzione vinicola in regione sono riconosciute nove zone DOC, una delle quali è anche DOCG, e due zone IGT.

Per la localizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi il decreto legislativo 36/2003 prevede che debbano essere valutate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto in relazione alle zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta, ai sensi del regolamento n. 2081/92/CEE, abrogato dal regolamento (CE) 510/2006, a sua volta sostituito dal regolamento (UE) n. 1151/2012, e alle aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento n. 2092/91/CEE, abrogato e sostituito dal regolamento (CE) 834/2007.

#### Definizione dei livelli di tutela

Per tutte le unità impiantistiche si prevede un livello di attenzione cautelativa (AC) da applicarsi in prossimità delle aree tutelate dal decreto legislativo 228/2001: in fase di elaborazione del progetto per la realizzazione degli impianti dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'inserimento dell'impianto nel rispetto delle aree destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche.

Se l'area tutelata è relativa ad un vigneto con estensione superiore a un ettaro si vedano le disposizioni di cui al criterio 1C – *Vigneti e frutteti con estensione superiore a un ettaro*.

1B	Aree destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche				
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela
Attività			Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
			R12	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	AC	
			R12	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
			R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessili	R3	AC	
	Termico	Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
			R4	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R5	AC
				R3	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R5	AC
			R3	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R5	AC	
			R3	AC	
Industria chimica		R4	AC		
		R5	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
	Spandimento fanghi	R10	AC		
	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC		
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC	
		Recupero acque di falda	R5	AC	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC	
		Produzione fertilizzanti	R3	AC	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Trattamento fanghi		R3	AC	
			R12	AC	
		Trattamento rifiuti liquidi		D8	AC
				D9	AC
				D13	AC
	Sterilizzazione		R12	AC	
			D9	AC	
	Inertizzazione		R12	AC	
			D9	AC	
			D13	AC	
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		R12	AC	
			D13	AC	
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato		D8	AC
				R3	AC
		Separazione secco umido	R12	AC	
		D13	AC		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AC
				D13	AC
		Recupero RAEE		R3	AC
				R4	AC
	R5	AC			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
	Autodemolizione		R12	AC	
			R12	AC	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Frantumazione		Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	

## 1C – Vigneti e frutteti con estensione superiore a un ettaro

### Normativa di riferimento

- legge regionale 34/2017 “Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare”.

### Indicazioni di carattere generale

Al fine di tutelare le aree destinate alla coltivazione di colture pregiate e produzioni tipiche la legge regionale 34/2017 prescrive il divieto di localizzazione delle discariche per rifiuti pericolosi entro il limite di 2 km dal perimetro di vigneti e frutteti con estensione superiore a un ettaro, ancorché sommati fra loro, indipendentemente dal riconoscimento dei marchi di qualità DOC o DOCG.

In fase autorizzativa, i servizi regionali competenti al rilascio dell'autorizzazione possono escludere motivatamente dal divieto le discariche per rifiuti non pericolosi.

### Definizione dei livelli di tutela

Si impone pertanto il livello di tutela escludente (E) per la localizzazione di discariche per rifiuti pericolosi.

Per tutte le altre unità impiantistiche si prevede un livello di attenzione cautelativa (AC).

1C		Vigneti e frutteti con estensione superiore a un ettaro			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessili	R3	AC	
	Termico	Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
			R4	AC	
			R5	AC	
			R5	AC	
Industriale	Industria dei metalli	Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AC	
			R5	AC	
		Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC	
			R5	AC	
	Industria chimica		R3	AC	
			R4	AC	
			R5	AC	
			R5	AC	
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
Infrastrutturale	Spandimento fanghi		R10	AC	
			R10	AC	
	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC		
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC	
		Recupero acque di falda	R5	AC	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC	
		Produzione fertilizzanti	R3	AC	
		Tattamento fanghi	R3	AC	
			R3	AC	
	Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Trattamento rifiuti liquidi		R12	AC
				D8	AC
			D9	AC	
			D13	AC	
Sterilizzazione			R12	AC	
			D9	AC	
		Inertizzazione		R12	AC
				D9	AC
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	AC	
			R12	AC	
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
		D13	AC		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE		R3	AC
				R4	AC
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
			R12	AC	
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Co-inceneritore	Co-incenerimento	Co-incenerimento	R1	AC	



## 6.2 Caratteristiche fisiche del paesaggio

I criteri relativi alle caratteristiche fisiche del paesaggio che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

2.Caratteristiche fisiche del paesaggio	A	Aree carsiche soggette a infiltrazione concentrata e zone sorgentifere
	B	Aree carsiche soggette a infiltrazione diffusa

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

## 2A – Aree carsiche soggette a infiltrazione concentrata e zone sorgentifere

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- legge regionale 14 ottobre 2016, n. 15 “Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della geodiversità, del patrimonio geologico e speleologico e delle aree carsiche”.

### Indicazioni di carattere generale

Le aree carsiche sono zone formate da rocce carsificabili, solubili, nelle quali l'idrografia di superficie è limitata e il sottosuolo è caratterizzato da sistemi carsici. Le aree carsiche sono caratterizzate in superficie da forme quali depressioni chiuse, doline, campi solcati, valli cieche, inghiottitoi e zone sorgentifere.

Il presente criterio si applica a:

- aree soggette a infiltrazione concentrata, ovvero porzioni di territorio caratterizzate dall'affioramento di rocce carsificabili denudate o dalla presenza di morfologie carsiche superficiali, che condizionano le modalità di infiltrazione delle acque nel sottosuolo, quali doline, inghiottitoi, polje, valli cieche o asciutte;
- zone sorgentifere, ovvero zone in cui sono ubicate le sorgenti del sistema carsico, nelle quali emerge una parte della risorsa idrica. Le sorgenti possono essere costituite anche da grotte sature d'acqua.

Ai fini della salvaguardia di tali aree il decreto legislativo 36/2003 vieta la localizzazione delle discariche in tali aree. Inoltre, la legge regionale 15/2016, per la tutela delle aree carsiche e degli acquiferi carsici, prevede il divieto di realizzazione di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nelle aree carsiche soggette a infiltrazione concentrata e nelle zone sorgentifere.

### Definizione dei livelli di tutela

Ai sensi dell'articolo 8 della legge regionale 15/2016, si prevede un livello di tutela escludente (E) per la localizzazione di ogni tipologia di unità impiantistica.

2A		Aree carsiche soggette a infiltrazione concentrata e zone sorgentifere			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	
		Messa in riserva	R13	E	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E	
			D14	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	
			D13	E	
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	E	
			R12	E	
		Frantumazione	R4	E	
		Recupero carta	R3	E	
		Recupero legno	R3	E	
		Recupero plastica	R3	E	
		Recupero pneumatici	R3	E	
		Recupero metalli	R4	E	
		Recupero inerti	R5	E	
		Recupero vetro	R5	E	
	Recupero tessili	R3	E		
	Termico		Fusione metalli	R4	E
			Utilizzo in cementifici	R5	E
				R4	E
				R5	E
	Industriale		Industria dei metalli	R5	E
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	E
				R5	E
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E
				R5	E
Industria chimica			R3	E	
Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	E	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E	
		Gas di sintesi	R1	E	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	E	
Ambientale		Spandimento fanghi	R10	E	
			R10	E	
Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	
		Recupero acque di falda	R5	E	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E	
		Produzione fertilizzanti	R3	E	
		Trattamento fanghi	R3	E	
			R3	E	
			R12	E	
			D8	E	
			D9	E	
	D13	E			
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Sterilizzazione	R12	E	
			D9	E	
		Inertizzazione	R12	E	
	Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E
				R12	E
			Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E
		R12	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	
		Compostaggio ACV	R3	E	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	
			D8	E	
		Produzione biostabilizzato	R3	E	
		Separazione secco umido	R12	E	
		D13	E		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	
		Messa in riserva RAEE	R13	E	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E	
			D13	E	
		Recupero RAEE	R3	E	
		R4	E		
		R5	E		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E	
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	E	
		Coincenerimento	R1	E	

## 2B - Aree carsiche soggette a infiltrazione diffusa

### Normativa di riferimento

- legge regionale 3 luglio 2002, n. 16 “Disposizioni relative al riassetto organizzativo e funzionale in materia di difesa del suolo e di demanio idrico”. Articolo 12, comma 2, lettera t);
- legge regionale 14 ottobre 2016, n. 15 “Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della geodiversità, del patrimonio geologico e speleologico e delle aree carsiche”.

### Indicazioni di carattere generale

Le aree carsiche sono zone formate da rocce carsificabili, solubili, nelle quali l'idrografia di superficie è limitata e il sottosuolo è caratterizzato da sistemi carsici.

Il presente criterio si applica alle aree carsiche soggette a infiltrazione diffusa, ovvero porzioni di territorio caratterizzate dall'affioramento di rocce carsificabili, eventualmente coperte da depositi detritici, su cui si sia sviluppata una copertura vegetale.

La legge regionale 15/2016, per la tutela delle aree carsiche e degli acquiferi carsici, prevede il divieto di realizzazione di discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi nelle aree carsiche soggette a infiltrazione diffusa.

### Definizione dei livelli di tutela

Ai sensi dell'articolo 8 della legge regionale 15/2016, si prevede un livello di tutela escludente (E) per la localizzazione delle discariche per rifiuti pericolosi e non pericolosi in tali aree.

Per le discariche per rifiuti inerti e per gli altri impianti di recupero e smaltimento, a causa dell'alta vulnerabilità dell'acquifero fessurato carsico, è fissato un livello di attenzione cautelativa (AC). In fase di elaborazione del progetto per la realizzazione di un impianto è necessario prevedere gli interventi di mitigazione degli impatti, in relazione ai fattori di rischio per tali aree.

2B		Aree carsiche soggette a infiltrazione diffusa			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
			R12	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessili	R3	AC	
	Termico	Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
			R4	AC	
			R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R5	AC
				R3	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R5	AC
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC
				R5	AC
				R3	AC
Industria chimica		R4	AC		
		R5	AC		
		R1	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R1	AC	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006		R1	AC	
Ambientale	Gas di sintesi		R1	AC	
	Recupero morfologico-ambientale		R10	AC	
Infrastrutturale	Spandimento fanghi		R10	AC	
	Rilevati e sottofondi stradali		R5	AC	
	Rigenerazione/recupero solventi		R2	AC	
	Rigenerazione degli acidi e delle basi		R6	AC	
	Recupero acque di falda		R5	AC	
	Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R7	AC	
	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R8	AC	
	Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R9	AC	
	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	AC	
	Produzione fertilizzanti		R3	AC	
	Trattamento fanghi		R3	AC	
	Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R3	AC
				R12	AC
			Trattamento rifiuti liquidi	D8	AC
			D9	AC	
			D13	AC	
Miscelazione		Sterilizzazione		R12	AC
				D9	AC
		Inertizzazione		R12	AC
				D9	AC
		Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	AC
Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006			R12	AC	
			R12	AC	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
			D13	AC	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
			R12	AC	
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	

### 6.3 Tutela delle risorse idriche

I criteri relativi alla tutela delle risorse idriche che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

3.Tutela delle risorse idriche	A	Area di pertinenza dei corpi idrici
	B	Territori contermini alle aree di pertinenza dei corpi idrici
	C	Siti in condizione di riferimento
	D	Distanza da impianti di captazione di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano
	E	Aree con bassa soggiacenza della falda in condizioni di massimo impinguamento storico
	F	Aree di emergenza naturale o artificiale della falda, aree di ricarica e zone di riserva
	G	Aree con elevata vulnerabilità intrinseca della falda

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

### 3A - Area di pertinenza dei corpi idrici

#### Normativa di riferimento

- regio decreto 25 luglio 1904, n. 523 “Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie”. Articolo 96, lettera g);
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”. Articoli 54 e 115, commi 1 e 2;
- delibera di Giunta regionale 28 dicembre 2017, n. 2673 “LR 11/2015, art 10 – Adozione del piano regionale di tutela delle acque”.

#### Indicazioni di carattere generale

Ai sensi dell'articolo 54 del decreto legislativo 152/2006, si definiscono i seguenti corpi idrici:

- corpo idrico superficiale: un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, un fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, nonché di acque di transizione o un tratto di acque costiere;
- corpo idrico artificiale: un corpo idrico superficiale creato da un'attività umana;
- corpo idrico fortemente modificato: un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata;
- corpo idrico sotterraneo: un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere.

L'articolo 6 del Piano regionale di tutela delle acque prevede che, per le finalità di cui all'articolo 115 del decreto legislativo 152/2006, costituiscono aree di pertinenza dei corpi idrici:

- le aree esterne ai corpi idrici comprese nelle aree fluviali, definite e rappresentate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico, di seguito PAI, ovvero per la larghezza occupata dalla vegetazione riparia che si sviluppa senza soluzione di continuità lungo la sponda dei medesimi corpi idrici;
- le aree latitanti i corsi d'acqua e i laghi, non rappresentate nelle aree fluviali definite nei PAI, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale o, dove questo non sia individuabile, dal limite della piena ordinaria, ovvero per la larghezza occupata dalla vegetazione riparia che si sviluppa senza soluzione di continuità lungo la sponda dei medesimi corpi idrici;
- le aree latitanti le rogge, individuate dal Piano tra i corpi idrici artificiali, limitatamente ai tratti in terra o dotati di fondo naturale, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale;
- le aree latitanti i canali di bonifica e di irrigazione di larghezza superiore a 10 metri, in terra o con fondo naturale, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale;
- le aree latitanti i corpi idrici artificiali, come definiti nell'elaborato “Analisi conoscitiva”, in terra o con fondo naturale, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale.
- Inoltre, ai sensi del regio decreto 523/1904, articolo 96, lettera g), sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese, è vietata la realizzazione di qualunque opera che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini, gli accessori e i manufatti attinenti.

#### Definizione dei livelli di tutela

Si impone il livello di tutela escludente (E) per la localizzazione delle unità impiantistiche che effettuano operazioni di recupero e smaltimento ai sensi degli allegati C e B alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Si precisa che con l'entrata in vigore delle norme di Piano del “Primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni per il periodo 2021-2027”, cessano di avere efficacia i Piani stralcio per la sicurezza idraulica e, per la parte idraulica, i Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali tuttavia continuano a esprimere le conoscenze, le disposizioni e le mappature relative alla pericolosità e al rischio geologico dovuto a fenomeni gravitativi e valanghivi.

3A		Area di pertinenza dei corpi idrici				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E		
		Messa in riserva	R13	E		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E		
			D14	E		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E		
			D13	E		
		Rottamazione	R12	E		
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E		
			R4	E		
		Recupero carta	R3	E		
		Recupero legno	R3	E		
		Recupero plastica	R3	E		
		Recupero pneumatici	R3	E		
		Recupero metalli	R4	E		
		Recupero inerti	R5	E		
		Recupero vetro	R5	E		
	Recupero tessili	R3	E			
	Termico	Fusione metalli	R4	E		
		Utilizzo in cementifici	R5	E		
	Industriale		Industria dei metalli	R4	E	
				R5	E	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	E	
			R5	E		
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	E		
			R5	E		
Energetico		Industria chimica	R3	E		
			R4	E		
			R5	E		
Ambientale		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E		
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E		
		Gas di sintesi	R1	E		
		Recupero morfologico-ambientale	R10	E		
		Spandimento fanghi	R10	E		
		Infrastrutturale	R5	E		
		Chimico Fisico Biologico		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E
				Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E
				Recupero acque di falda	R5	E
				Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8			E		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9			E		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3			E		
Produzione fertilizzanti	R3			E		
Tattamento fanghi	R3			E		
	R3			E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Tattamento rifiuti liquidi	R12	E		
			D8	E		
			D9	E		
			D13	E		
			R12	E		
	Miscelazione		Sterilizzazione	D9	E	
			Inertizzazione	R12	E	
				D9	E	
			Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E	
			Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	E	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E		
		Compostaggio ACV	R3	E		
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E		
		Produzione biostabilizzato	D8	E		
			R3	E		
		Separazione secco umido	R12	E		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E		
		Messa in riserva RAEE	R13	E		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E		
			D13	E		
		Recupero RAEE	R3	E		
			R4	E		
			R5	E		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E		
	Autodemolizione		R12	E		
	Rottamazione					
Inceneritore	Incenerimento	Frantumazione	R4	E		
		Frantumazione veicoli fuori uso				
		Incenerimento	D10	E		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E		
Coinceneritore	Coincenerimento	Gassificazione	R1	E		
		Pirolisi	R1	E		
		Coincenerimento	R1	E		



### 3B – Territori contermini alle aree di pertinenza dei corpi idrici

#### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”. Articolo 115;
- legge regionale 29 aprile 2015, n. 11 “Disciplina organica in materia di difesa del suolo e di utilizzazione delle acque”. Articolo 18.

#### Indicazioni di carattere generale

Si tratta delle aree corrispondenti alla fascia immediatamente adiacente alle aree di pertinenza dei corpi idrici per le quali si deve assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia adiacente i corsi d'acqua naturali, la stabilizzazione delle sponde, la conservazione della biodiversità, nonché di salvaguardare la funzionalità dell'alveo.

Per quanto riguarda la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, in applicazione dell'articolo 41 del decreto legislativo 152/1999, successivamente ripreso dall'articolo 115 del decreto legislativo 152/2006, l'articolo 18 della legge regionale 11/2015 vieta la realizzazione di impianti di smaltimento di rifiuti e di discariche nella fascia di 150 metri dal piede dell'argine esterno o dal ciglio della sponda ovvero, nel caso in cui tali limiti non siano individuabili, nella fascia di rispetto delineata con verbale della struttura regionale competente in materia di difesa del suolo.

#### Definizione dei livelli di tutela

Si impone il livello di tutela escludente (E) per la localizzazione delle unità impiantistiche che effettuano operazioni di smaltimento ai sensi dell'allegato B alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Per le unità impiantistiche che effettuano operazioni di recupero ai sensi dell'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006 è previsto solo un livello di attenzione cautelativa (AC) in quanto la norma regionale considera esclusivamente gli impianti di smaltimento e non di recupero.

Nella localizzazione degli impianti il presente criterio deve essere messo in relazione con il criterio *5E - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna* che prevede a sua volta una fascia di rispetto finalizzata alla tutela dei beni paesaggistici.

3B		Territori contermini alle aree di pertinenza dei corpi idrici			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	E	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
	Termico	Recupero tessili	R3	AC	
		Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AC
				R5	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AC
			R5	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AC	
			R5	AC	
Industria chimica		R3	AC		
		R4	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R5	AC	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006		R1	AC	
Ambientale	Infrastrutturale	Gas di sintesi	R1	AC	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC	
	Chimico Fisico Biologico	Spandimento fanghi		R10	AC
		Rilevati e sottofondi stradali		R5	AC
		Rigenerazione/recupero solventi		R2	AC
		Rigenerazione degli acidi e delle basi		R6	AC
		Recupero acque di falda		R5	AC
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R7	AC
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R8	AC
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R9	AC
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	AC		
Produzione fertilizzanti		R3	AC		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Treatmento fanghi		R3	AC
				R3	AC
				R12	AC
		Treatmento rifiuti liquidi		D8	E
				D9	E
	Miscelazione			D13	E
		Sterilizzazione		R12	E
				D9	E
		Inertizzazione		R12	AC
				D9	E
Compostaggio	Meccanico -Biologico	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	E
				R12	AC
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006		D13	E
Digestione Anaerobica				R12	AC
				R3	AC
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Compostaggio ACM		R3	AC
		Compostaggio ACV		R3	AC
		Digestione anaerobica		R3	AC
		Produzione di CSS-Combustibile		R3	AC
		Produzione di CSS rifiuto		R12	AC
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Produzione biostabilizzato		D8	E
				R3	AC
		Separazione secco umido		R12	AC
				D13	E
		Deposito preliminare RAEE		D15	E
		Messa in riserva RAEE		R13	AC
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AC
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Recupero RAEE		D13	E
				R3	AC
Autodemolizione	Autodemolizione			R4	AC
				R5	AC
Rottamazione	Frantumazione	Autodemolizione		R12	AC
				R12	AC
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso		R4	AC
				R4	AC
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento		D10	E
		Incenerimento con recupero di energia		R1	AC
		Gassificazione		R1	AC
		Pirolisi		R1	AC
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento		R1	AC

### 3C - Siti in condizioni di riferimento

#### Normativa di riferimento

- direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000 “che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque”;
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
- decreto ministeriale 14 aprile 2009, n. 56 “Regolamento recante «Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo»”;
- delibera di Giunta regionale 28 dicembre 2017, n. 2673 “LR 11/2015, art 10 – Adozione del piano regionale di tutela delle acque”. Articolo 7 delle Norme di Piano.

#### Indicazioni di carattere generale

Si tratta di siti individuati dalla Regione in base determinate condizioni idromorfologiche e fisico-chimiche, nonché in base a condizioni biologiche di riferimento tipo-specifiche che rappresentano i valori degli elementi di qualità biologica, così come previsto dalla normativa vigente.

L'articolo 7 del Piano regionale di tutela delle acque prevede che nell'area circostante un sito in condizioni di riferimento è vietato qualsiasi intervento che possa causare una modificazione a carico degli elementi di qualità biologica, idromorfologica e chimico-fisica.

#### Definizione dei livelli di tutela

In considerazione della necessità di valutare se la realizzazione di impianti possa procurare modificazioni a carico degli elementi biologici, idromorfologici e chimico-fisici nell'area circostante un sito di riferimento, si impone il livello di attenzione limitante (AL) per la localizzazione delle unità impiantistiche che effettuano operazioni di recupero e smaltimento ai sensi degli allegati B e C alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

La deroga è concessa previo ottenimento del parere favorevole del Servizio Gestione Risorse Idriche.

3C		Siti in condizioni di riferimento			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AL	
		Non pericolosi	D1	AL	
		Pericolosi	D1	AL	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	
		Messa in riserva	R13	AL	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL	
			D14	AL	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AL	
			D13	AL	
		Rottamazione	R12	AL	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AL	
			R4	AL	
		Recupero carta	R3	AL	
		Recupero legno	R3	AL	
		Recupero plastica	R3	AL	
		Recupero pneumatici	R3	AL	
		Recupero metalli	R4	AL	
		Recupero inerti	R5	AL	
		Recupero vetro	R5	AL	
	Recupero tessili	R3	AL		
	Termico	Fusione metalli	R4	AL	
		Utilizzo in cementifici	R5	AL	
			R4	AL	
	Industriale	Industria dei metalli		R5	AL
				R3	AL
Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R5	AL	
			R3	AL	
Industria delle costruzioni, edilizia			R5	AL	
			R3	AL	
Industria chimica		R4	AL		
		R5	AL		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AL		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AL		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AL		
Infrastrutturale	Spandimento fanghi		R10	AL	
			R5	AL	
	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL		
	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL		
	Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AL		
	Recupero acque di falda	R5	AL		
	Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AL		
	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AL		
	Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AL		
	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AL		
	Produzione fertilizzanti	R3	AL		
	Trattamento fanghi	R3	AL		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R3	AL	
			R12	AL	
		Trattamento rifiuti liquidi	D8	AL	
			D9	AL	
			D13	AL	
	Miscelazione	Sterilizzazione	R12	AL	
			D9	AL	
		Inertizzazione	R12	AL	
			D9	AL	
		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL	
Miscelazione	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AL		
		D13	AL		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL	
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	AL	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL	
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL	
		Produzione biostabilizzato	D8	AL	
			R3	AL	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Separazione secco umido	R12	AL	
			D13	AL	
		Deposito preliminare RAEE	D15	AL	
		Messa in riserva RAEE	R13	AL	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL	
			D13	AL	
		Recupero RAEE	R3	AL	
	R4	AL			
	R5	AL			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AL	
	Autodemolizione		R12	AL	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AL	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AL	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL	
		Gassificazione	R1	AL	
		Pirolisi	R1	AL	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AL	

### 3D - Distanza da impianti di captazione di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

#### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”. Articolo 94;
- delibera di Giunta regionale 28 dicembre 2017, n. 2673 “LR 11/2015, art 10 – Adozione del piano regionale di tutela delle acque”.
- legge regionale 34/2017 “Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare”.

#### Indicazioni di carattere generale

Come previsto dall'articolo 94 del decreto legislativo 152/2006, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, le regioni individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto.

L'articolo 5 del Piano regionale di tutela delle acque definisce i criteri per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano. In particolare lo stesso articolo specifica che la delimitazione delle aree di salvaguardia tiene conto di quanto previsto nell'Accordo della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome del 12 dicembre 2002 concernente “*Linee guida per la tutela delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152*”.

Allo stato attuale non sono state individuate aree di salvaguardia ai sensi dell'articolo 94 del decreto legislativo 152/2006. Pertanto al momento trova applicazione quanto previsto dal comma 3 dello stesso articolo, per il quale la zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizi, nonché quanto previsto dal comma 6 del medesimo articolo, ovvero l'individuazione di una zona di rispetto con un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 94, comma 4, del decreto legislativo 152/2006 nella zona di rispetto, e di conseguenza in quella di tutela assoluta, sono vietate le attività connesse alla gestione dei rifiuti e l'insediamento dei centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli. Il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 stabiliscono inoltre che di norma le discariche e i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso non devono ricadere in aree collocate nelle zone di rispetto di cui all'articolo 94, comma 1, del decreto legislativo 152/2006.

Inoltre l'articolo 15, comma 4, della legge regionale 34/2017 stabilisce che, ai fini della salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, le discariche per rifiuti pericolosi e per rifiuti non pericolosi devono essere localizzate a distanza superiore a 3.000 metri dai punti di captazione posti a valle delle stesse, rispetto alla direzione dei flussi di alimentazione della captazione. Qualora l'area sia vincolata da punti di captazione non utilizzati, dovrà essere documentato il mancato utilizzo.

#### Definizione dei livelli di tutela

Alla luce di quanto stabilito dall'articolo 94 del decreto legislativo 152/2006, per le zone di tutela assoluta e di rispetto dei punti di approvvigionamento di acque potabili, destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, con un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione, si prevede il livello di tutela escludente (E) alla realizzazione di impianti costituiti da qualunque tipologia di unità impiantistica.

Ai sensi dell'articolo 15, comma 4, della legge regionale 34/2017, si impone il livello di tutela escludente (E) alla realizzazione di discariche per rifiuti pericolosi e per rifiuti non pericolosi entro 3.000 metri dai punti di captazione posti a valle delle stesse discariche, rispetto alla direzione dei flussi di alimentazione della captazione. Qualora l'area sia vincolata da punti di captazione non utilizzati, dovrà essere documentato il mancato utilizzo.

Per le restanti unità impiantistiche è previsto un livello di attenzione cautelativa (AC). In fase di elaborazione del progetto per la realizzazione di un impianto è necessario prevedere gli interventi di mitigazione degli impatti, in relazione ai fattori di rischio per tali aree.

3D		Distanza da impianti di captazione di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano					
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela			
		Attività	Operazione	<200 m	200 ÷ 3000 m		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	AC		
		Non pericolosi	D1	E	E		
		Pericolosi	D1	E	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	AC		
		Messa in riserva	R13	E	AC		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E	AC		
			D14	E	AC		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	AC		
			D13	E	AC		
		Rottamazione	R12	E	AC		
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E	AC		
			R4	E	AC		
		Recupero carta	R3	E	AC		
		Recupero legno	R3	E	AC		
		Recupero plastica	R3	E	AC		
		Recupero pneumatici	R3	E	AC		
		Recupero metalli	R4	E	AC		
		Recupero inerti	R5	E	AC		
		Recupero vetro	R5	E	AC		
		Recupero tessuti	R3	E	AC		
	Termico	Fusione metalli	R4	E	AC		
		Utilizzo in cementifici	R5	E	AC		
		Industriale	Industria dei metalli	R4	E	AC	
				R5	E	AC	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	E	AC	
	R5		E	AC			
Industria delle costruzioni, edilizia	R3		E	AC			
Energetico	Industria chimica	R5	E	AC			
		R4	E	AC			
	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E	AC			
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E	AC			
	Gas di sintesi	R1	E	AC			
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Ambientale	Recupero morfologico-ambientale	R10	E	AC		
		Spandimento fanghi	R10	E	AC		
	Chimico Fisico Biologico	Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	AC	
		Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	AC	
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	AC	
			Recupero acque di falda	R5	E	AC	
			Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E	AC	
			Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E	AC	
			Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E	AC	
			Produzione di gas di sintesi da pirólisi e gassificazione	R3	E	AC	
			Produzione fertilizzanti	R3	E	AC	
			Tattamento fanghi	R3	E	AC	
			Trattamento rifiuti liquidi		R3	E	AC
					R12	E	AC
					D8	E	AC
	D9			E	AC		
	D13	E		AC			
Sterilizzazione		R12	E	AC			
		D9	E	AC			
	Inertizzazione		R12	E	AC		
			D9	E	AC		
			D13	E	AC		
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		R12	E	AC		
			D13	E	AC		
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006		R12	E	AC		
			D13	E	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	AC		
		Compostaggio ACV	R3	E	AC		
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	AC		
Trattamento Meccanico Biologico, C&S	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	AC		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	AC		
		Produzione biostabilizzato	D8	E	AC		
			R3	E	AC		
		Separazione secco umido	R12	E	AC		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	AC		
		Messa in riserva RAEE	R13	E	AC		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	E	AC	
				D13	E	AC	
		Recupero RAEE		R3	E	AC	
				R4	E	AC	
				R5	E	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E	AC		
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	E	AC		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	R4	E	AC		
		Incenerimento con recupero di energia	D10	E	AC		
		Gassificazione	R1	E	AC		
		Pirólisi	R1	E	AC		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	AC		

### 3E - Aree con bassa soggiacenza della falda in condizioni di massimo impinguamento storico

#### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1.

#### Indicazioni di carattere generale

La soggiacenza in una falda libera è rappresentata dalla profondità del livello della falda misurata in un pozzo o piezometro rispetto alla superficie del suolo; nella falda confinata la soggiacenza indica la profondità del tetto dell'acquifero

Il decreto legislativo 36/2003, all'Allegato 1, stabilisce che per le discariche per rifiuti inerti il piano di imposta di una eventuale barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato o della quota di massima escursione della falda, nel caso di acquifero non confinato, con un franco di almeno 1,5 metri.

Per le discariche per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1,5 m, mentre nel caso di acquifero non confinato, deve essere posto al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m.

#### Definizione dei livelli di tutela

Si impone il livello di tutela escludente (E) per la realizzazione delle discariche in aree con franco falda inferiore a quanto indicato.

Per le altre unità impiantistiche è stabilito un livello di attenzione cautelativa (AC) da prendere in considerazione all'atto della predisposizione del progetto prevedendo gli accorgimenti che consentano di ridurre il rischio per le aree considerate in funzione dello stato fisico e della pericolosità di rifiuti trattati.



3E	Aree con bassa soggiacenza della falda in condizioni di massimo impingamento storico				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
	Termico	Recupero tessili	R3	AC	
		Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AC
				R5	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AC
			R5	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AC	
			R5	AC	
Industria chimica		R3	AC		
		R4	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R5	AC		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
Infrastrutturale	Spandimento fanghi	R10	AC		
	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC		
	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC		
	Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC		
	Recupero acque di falda	R5	AC		
	Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC		
	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC		
	Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC		
	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC		
	Produzione fertilizzanti	R3	AC		
	Trattamento fanghi	R3	AC		
	Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R3	AC
				R12	AC
Trattamento rifiuti liquidi			D8	AC	
			D9	AC	
			D13	AC	
Miscelazione		Sterilizzazione	R12	AC	
			D9	AC	
		Inertizzazione	R12	AC	
			D9	AC	
		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AC	
Compostaggio		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AC	
			R12	AC	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	AC	
		Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
			R4	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R5	AC	
	Autodemolizione		R12	AC	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	AC	
			R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	

### 3F - Aree di emergenza naturale o artificiale della falda, aree di ricarica e zone di riserva

#### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”. Articolo 94, comma 8;
- delibera di Giunta regionale 28 dicembre 2017, n. 2673 “LR 11/2015, art 10 – Adozione del piano regionale di tutela delle acque”.
- decreto del Presidente 20 marzo 2018 n. 74, “DLGS 152/2006, ART. 121. LR 11/2015, ART. 10. Approvazione del piano regionale di tutela delle acque”.

#### Indicazioni di carattere generale

Si tratta delle aree interessate dalla presenza di risorse idriche salvaguardate dal decreto legislativo 152/2006 e sono identificabili in:

- area di ricarica: la superficie dalla quale proviene alimentazione al corpo idrico sotterraneo considerato; è costituita dall'area nella quale avviene l'infiltrazione diretta alle acque sotterranee delle acque meteoriche o dall'area di contatto con i corpi idrici superficiali (laghi, corsi d'acqua naturali o artificiali) dai quali le acque sotterranee traggono alimentazione;
- area di emergenza naturale ed artificiale della falda: siti in cui la morfologia dell'area, anche se modificata da interventi antropici, determina l'affioramento in superficie delle acque sotterranee, dovuto alla loro naturale circolazione nel sottosuolo;
- zona di riserva: zona interessata da risorse idriche pregiate, che può essere delimitata e gestita per preservare nel tempo la quantità e qualità delle acque, anche ai fini della possibilità di un loro futuro utilizzo, con particolare riferimento a quelle dotate di caratteristiche di potabilità.

Il Piano regionale di tutela delle acque individua inoltre i tratti di ricarica, ossia tratti di corso d'acqua di fondovalle e di pianura caratterizzati da una stretta relazione con le acque sotterranee. Le forti dispersioni della portata nel subalveo costituiscono la ricarica delle principali riserve idriche regionali e per questo motivo necessitano di una tutela assoluta.

#### Definizione dei livelli di tutela

Le aree di emergenza naturale o artificiale della falda, le aree di ricarica e zone di riserva sono considerate non idonee alla localizzazione delle discariche e pertanto è imposto un livello di tutela escludente (E) mentre per le altre unità impiantistiche è opportuno procedere ad analisi dettagliate, finalizzate a verificare la fattibilità degli interventi per escludere il rischio di interferenza con la falda sottostante. Per tali unità impiantistiche è stabilito un livello di attenzione cautelativa (AC).

<b>3F</b>	<b>Are di emergenza naturale o artificiale della falda, aree di ricarica e zone di riserva</b>				
<b>Tipologia Ispra</b>	<b>Categoria</b>	<b>Unità impiantistica</b>		<b>Livelli di tutela</b>	
		<b>Attività</b>	<b>Operazione</b>		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessili	R3	AC	
	Termico		Fusione metalli	R4	AC
			Utilizzo in cementifici	R5	AC
				R4	AC
				R5	AC
	Industriale		Industria dei metalli	R5	AC
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AC
				R5	AC
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC
				R5	AC
			Industria chimica	R3	AC
Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	AC	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC	
		Gas di sintesi	R1	AC	
			R1	AC	
Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC	
		Spandimento fanghi	R10	AC	
Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC	
		Recupero acque di falda	R5	AC	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC	
		Produzione fertilizzanti	R3	AC	
		Trattamento fanghi	R3	AC	
			R3	AC	
			R12	AC	
		Trattamento rifiuti liquidi	D8	AC	
			D9	AC	
			D13	AC	
		Sterilizzazione	R12	AC	
			D9	AC	
Inertizzazione	R12	AC			
	D9	AC			
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AC	
			R12	AC	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AC	
		R12	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
			D8	AC	
		Produzione biostabilizzato	R3	AC	
			R12	AC	
		Separazione secco umido	D13	AC	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
	R4	AC			
	R5	AC			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
	Rottamazione		R12	AC	
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	

### 3G - Aree con elevata vulnerabilità intrinseca della falda

#### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
- disposizione specifica del presente documento.

#### Indicazioni di carattere generale

La vulnerabilità intrinseca o naturale degli acquiferi si definisce come la suscettibilità specifica dei sistemi acquiferi, nelle loro diverse parti componenti e nelle diverse situazioni geometriche ed idrodinamiche, ad ingerire e diffondere un inquinante fluido od idroveicolato tale da produrre impatto sulle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee, limitandone in tal modo anche la disponibilità quantitativa.

#### Definizione dei livelli di tutela

Le aree con elevata vulnerabilità intrinseca della falda sono da considerarsi non idonee alla localizzazione delle discariche e pertanto è stabilito il livello di tutela escludente (E) mentre per le altre unità impiantistiche è opportuno procedere ad analisi dettagliate, finalizzate a verificare la fattibilità degli interventi per escludere il rischio di interferenza con la falda sottostante. Per tali unità impiantistiche è stabilito un livello di attenzione cautelativa (AC).

3G	Aree con elevata ed elevatissima vulnerabilità intrinseca della falda				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
	Termico	Recupero tessili	R3	AC	
		Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AC
				R5	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AC
			R5	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AC	
			R5	AC	
Industria chimica		R3	AC		
		R4	AC		
		R5	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
Infrastrutturale	Spandimento fanghi		R10	AC	
			R10	AC	
	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC		
	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC		
	Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC		
	Recupero acque di falda	R5	AC		
	Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC		
	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC		
	Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC		
	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC		
	Produzione fertilizzanti	R3	AC		
	Chimico Fisico Biologico	Trattamento fanghi		R3	AC
				R3	AC
				R12	AC
		Trattamento rifiuti liquidi		D8	AC
			D9	AC	
			D13	AC	
Sterilizzazione			R12	AC	
			D9	AC	
			R12	AC	
Inertizzazione		D9	AC		
		D9	AC		
		D9	AC		
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	AC	
			R12	AC	
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
		D13	AC		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R4	AC	
			R5	AC	
Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	AC	
			R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	AC	
		Coincenerimento	R1	AC	

## 6.4 Tutela da dissesti e calamità

I criteri relativi alla tutela da dissesti e calamità che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

4.Tutela da dissesti e calamità	A	Aree soggette ad instabilità in caso di eventi sismici
	B	Aree a pericolosità geologica
	C	Aree a pericolosità idraulica e aree fluviali
	D	Aree a rischio idrogeologico
	E	Aree a pericolosità da valanga
	F	Zone di attenzione idraulica, geologica o valanghiva
	G	Aree sottoposte a vincolo idrogeologico
	H	Aree esondabili, instabili ed alluvionabili

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

#### 4A - Aree soggette ad instabilità in caso di eventi sismici

##### Normativa di riferimento

- legge 2 febbraio 1974, n. 64 “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri 20 marzo 2003, n. 3274 “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica (Ordinanza n. 3274)”;
- ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri 28 aprile 2006, n. 3519 “Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone. (Ordinanza n. 3519)”;
- decreto ministeriale 14 gennaio 2008 “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”;
- legge regionale 11 agosto 2009, n. 16 “Norme per la costruzione in zona sismica e per la tutela fisica del territorio”;
- delibera di Giunta regionale 6 maggio 2010, n. 845 “Lr 16/2009, art 3, comma 2, lett a). Classificazione delle zone sismiche e indicazione delle aree di alta e bassa sismicità”;
- ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri 13 novembre 2010, n. 3907 “Attuazione dell'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77”.

##### Indicazioni di carattere generale

Si tratta delle aree già classificate a rischio sismico di prima categoria dalla legge 64/1974 nonché delle aree per le quali è necessario verificare localmente gli effetti dovuti al comportamento del terreno in caso di evento sismico a causa della presenza di particolari condizioni lito-stratigrafiche e morfologiche che determinano amplificazioni locali e fenomeni di instabilità del terreno, quali instabilità di versante, liquefazione, faglie attive e capaci, cedimenti differenziali, ecc.

A seguito delle modifiche normative intervenute, per le aree già classificate di prima categoria dalla legge 64/1974 si fa riferimento ai territori comunali classificati in Zona Sismica 1 dalla delibera di Giunta regionale 845/2010, predisposta ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera a) della legge regionale 16/2009.

La valutazione della pericolosità sismica locale, attraverso l'individuazione di zone del territorio caratterizzate da comportamento sismico omogeneo, è oggetto degli studi di microzonazione sismica, che permettono di individuare e caratterizzare le zone stabili, le zone stabili suscettibili di amplificazione locale del moto sismico e le zone suscettibili di instabilità.

La microzonazione sismica ha l'obiettivo di razionalizzare la conoscenza sulle alterazioni che lo scuotimento sismico può subire in superficie, restituendo informazioni utili per il governo del territorio, per la progettazione, per la pianificazione per l'emergenza e per la ricostruzione post sisma.

In merito alla localizzazione degli impianti, il decreto legislativo 36/2003 prevede che le discariche per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non vengano ubicate in aree interessate da fenomeni quali faglie attive e in aree a rischio sismico di prima categoria, così come classificate dalla legge 64/1974 e dei relativi provvedimenti attuativi. Il decreto legislativo 36/2003 prevede tuttavia la possibilità che con provvedimento motivato, le Regioni possano autorizzare la realizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi nelle aree a rischio sismico di 1ª categoria così come classificate dalla legge 64/1974.

Per tutti gli altri impianti che ricadono in aree a rischio sismico le analisi di stabilità devono essere condotte in condizioni dinamiche, introducendo le variabili di accelerazione indotta dall'evento sismico di più alta intensità prevedibile, ed adeguando le eventuali strutture in muratura da realizzare alle disposizioni previste dal decreto del Ministro delle infrastrutture del 14 gennaio 2008.

#### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello escludente (E) per la localizzazione delle discariche per rifiuti pericolosi e il livello di attenzione limitante (AL) per la localizzazione delle discariche per rifiuti non pericolosi.

Al fine dell'ottenimento della deroga è necessario presentare unitamente alla richiesta di autorizzazione/comunicazione gli elaborati necessari al rilascio, in conferenza di servizi, del parere geologico, nel caso in cui la realizzazione del progetto richieda l'approvazione di una variante allo strumento urbanistico che introduca nuove previsioni insediative e infrastrutturali.

Per tutti gli altri tipi di impianti è opportuno procedere ad analisi dettagliate, finalizzate a verificare la fattibilità degli interventi e pertanto è previsto un livello di attenzione cautelativa (AC).



4A		Aree soggette ad instabilità in caso di eventi sismici					
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela			
		Attività	Operazione				
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC			
		Non pericolosi	D1	AL			
		Pericolosi	D1	E			
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC			
		Messa in riserva	R13	AC			
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC			
			D14	AC			
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC			
			D13	AC			
		Rottamazione	R12	AC			
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC			
			R4	AC			
		Recupero carta	R3	AC			
		Recupero legno	R3	AC			
		Recupero plastica	R3	AC			
		Recupero pneumatici	R3	AC			
		Recupero metalli	R4	AC			
		Recupero inerti	R5	AC			
		Recupero vetro	R5	AC			
	Termico	Recupero tessili	R3	AC			
		Fusione metalli	R4	AC			
		Utilizzo in cementifici	R5	AC			
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AC		
				R5	AC		
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AC		
			R5	AC			
			R3	AC			
Industria delle costruzioni, edilizia			R5	AC			
			R3	AC			
Industria chimica		R4	AC				
		R5	AC				
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R1	AC			
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006		R1	AC			
Ambientale	Gas di sintesi		R1	AC			
	Recupero morfologico-ambientale		R10	AC			
Infrastrutturale	Spandimento fanghi		R10	AC			
			R5	AC			
	Rilevati e sottofondi stradali	Rigenerazione/recupero solventi		R2	AC		
		Rigenerazione degli acidi e delle basi		R6	AC		
		Recupero acque di falda		R5	AC		
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R7	AC		
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R8	AC		
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R9	AC		
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	AC		
		Produzione fertilizzanti		R3	AC		
		Trattamento fanghi		R3	AC		
		Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R3	AC	
					R12	AC	
				Trattamento rifiuti liquidi		D8	AC
					D9	AC	
	D13			AC			
Sterilizzazione			R12	AC			
			D9	AC			
	Inertizzazione			R12	AC		
				D9	AC		
	Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	AC	
		R12		AC			
Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006				D13	AC		
		R12	AC				
Compostaggio		Compostaggio ACM		R3	AC		
		Compostaggio ACV		R3	AC		
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica		R3	AC		
		Produzione di CSS-Combustibile		R3	AC		
		Produzione di CSS rifiuto		R12	AC		
		Produzione biostabilizzato		D8	AC		
				R3	AC		
		Separazione secco umido		R12	AC		
				D13	AC		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE		D15	AC		
		Messa in riserva RAEE		R13	AC		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AC		
				D13	AC		
		Recupero RAEE		R3	AC		
				R4	AC		
		R5	AC				
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione		R12	AC		
	Autodemolizione			R12	AC		
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso		R4	AC		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento		D10	AC		
		Incenerimento con recupero di energia		R1	AC		
		Gassificazione		R1	AC		
		Pirolisi		R1	AC		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento		R1	AC		

#### 4C - Aree a pericolosità idraulica e aree fluviali

##### Normativa di riferimento

- decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 29 settembre 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180”;
- legge 11 dicembre 2000, n. 365 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, recante interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000”;
- legge regionale 3 luglio 2002, n. 16 “Disposizioni relative al riassetto organizzativo e funzionale in materia di difesa del suolo e di demanio idrico”. Articolo12;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
- decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;
- delibera della Conferenza istituzionale permanente dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali 21 dicembre 2021 n. 3 “Primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni per il periodo 2021-2027” (P.G.R.A).

##### Indicazioni di carattere generale

Il decreto legislativo 49/2010 definisce la pericolosità idraulica o da alluvione come la probabilità di accadimento di un evento alluvionale in un intervallo temporale prefissato e in una certa area.

Si tratta di aree interessate da condizioni di rischio individuabili attraverso l'acquisizione di informazioni disponibili sullo stato del dissesto e della pericolosità.

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni classifica il territorio esterno alle aree fluviali in funzione delle diverse condizioni di pericolosità:

- P3a e P3b (pericolosità elevata)
- P2 (pericolosità media)
- P1 (pericolosità moderata)

Per ognuna delle suddette aree il Piano di gestione del rischio di alluvioni disciplina gli interventi considerati ammissibili.

Si precisa che con l'entrata in vigore delle norme di Piano del “Primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni per il periodo 2021-2027”, cessano di avere efficacia i Piani stralcio per la sicurezza idraulica e, per la parte idraulica (con le colate detritiche), i Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali tuttavia continuano a esprimere le conoscenze, le disposizioni e le mappature relative alla pericolosità e al rischio geologico dovuto a fenomeni gravitativi e valanghivi.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 prevedono che le discariche e i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso non devono ricadere in aree individuate dai piani di bacino, quali assoggettate a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede la seguente definizione dei livelli di tutela:

#### P1 – AC\*:

- sono consentiti gli interventi di cui al punto 1 dell'articolo 14 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.G.R.A. su impianti di gestione rifiuti esistenti;
- sono consentiti gli interventi di cui al punto 2 dell'articolo 14 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.G.R.A. per la realizzazione di nuovi impianti di gestione rifiuti o di progetti di variante ad impianti di gestione rifiuti esistenti;

#### P2 – AC\*:

- sono consentiti gli interventi di cui ai punti 1 dell'articolo 13 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.G.R.A. su impianti di gestione rifiuti esistenti;
- sono consentiti gli interventi di cui al punto 2 dell'articolo 13 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.G.R.A. su impianti di gestione rifiuti esistenti;
- sono consentiti gli interventi di cui al punto 3 dell'articolo 13 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.G.R.A. per la realizzazione di nuovi impianti di gestione rifiuti o di progetti di variante ad impianti di gestione rifiuti esistenti.

#### P3A – E\*

- sono consentiti gli interventi di cui all'articolo 12, punto 3 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.G.R.A. su impianti di gestione rifiuti esistenti.

P3B e F – E non sono consentiti impianti di trattamento rifiuti di alcun tipo.

Inoltre per gli interventi di cui al punto 2 dell'articolo 14 e al punto 3 dell'articolo 13 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.G.R.A., deve essere presentata idonea documentazione attestante la verifica della compatibilità idraulica, condotta sulla base delle indicazioni fornite dalle medesime Norme tecniche di attuazione del P.G.R.A.

\* Gli interventi consentiti, come sopra individuati e riferiti alle Norme Tecniche di Attuazione del P.G.R.A., devono essere conformi alle disposizioni del P.G.R.A. e delle relative Norme Tecniche di Attuazione.

Riassumendo:

P1	P2	P3A	P3B	F
AC*	AC*	E*	E	E

4C		Aree a pericolosità idraulica e aree fluviali						
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela				
		Attività	Operazione	P1, P2	P3A	P3B, F		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC*	E*	E		
		Non pericolosi	D1	AC*	E*	E		
		Pericolosi	D1	AC*	E*	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC*	E*	E		
		Messa in riserva	R13	AC*	E*	E		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC*	E*	E		
			D14	AC*	E*	E		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC*	E*	E		
			D13	AC*	E*	E		
		Rottamazione	R12	AC*	E*	E		
			R12	AC*	E*	E		
		Frantumazione	R4	AC*	E*	E		
			R4	AC*	E*	E		
		Recupero carta	R3	AC*	E*	E		
		Recupero legno	R3	AC*	E*	E		
Recupero	Meccanico	Recupero plastica	R3	AC*	E*	E		
		Recupero pneumatici	R3	AC*	E*	E		
		Recupero metalli	R4	AC*	E*	E		
		Recupero inerti	R5	AC*	E*	E		
		Recupero vetro	R5	AC*	E*	E		
		Recupero tessili	R3	AC*	E*	E		
		Fusione metalli	R4	AC*	E*	E		
		Utilizzo in cementifici	R5	AC*	E*	E		
			R4	AC*	E*	E		
			R5	AC*	E*	E		
	Industriale	Industria dei metalli		R3	AC*	E*	E	
				R5	AC*	E*	E	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AC*	E*	E	
				R5	AC*	E*	E	
		Industria delle costruzioni, edilizia		R3	AC*	E*	E	
				R5	AC*	E*	E	
			Industria chimica		R3	AC*	E*	E
					R4	AC*	E*	E
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC*	E*	E			
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC*	E*	E			
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC*	E*	E			
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC*	E*	E			
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Infrastrutturale	Spandimento fanghi	R10	AC*	E*	E		
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC*	E*	E		
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC*	E*	E		
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC*	E*	E		
		Recupero acque di falda	R5	AC*	E*	E		
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC*	E*	E		
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC*	E*	E		
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC*	E*	E		
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC*	E*	E		
		Produzione fertilizzanti	R3	AC*	E*	E		
		Trattamento fanghi	R3	AC*	E*	E		
			R3	AC*	E*	E		
			R12	AC*	E*	E		
		Trattamento rifiuti liquidi	D8	AC*	E*	E		
			D9	AC*	E*	E		
			D13	AC*	E*	E		
			R12	AC*	E*	E		
		Sterilizzazione	D9	AC*	E*	E		
	R12	AC*	E*	E				
Inertizzazione	D9	AC*	E*	E				
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	AC*	E*	E		
			R12	AC*	E*	E		
	Miscelazione in deroga (art 187 del d.lgs. 152/2006)		D13	AC*	E*	E		
			R12	AC*	E*	E		
Compostaggio	Meccanico - Biologico	Compostaggio ACM	R3	AC*	E*	E		
		Compostaggio ACV	R3	AC*	E*	E		
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	AC*	E*	E		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico - Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC*	E*	E		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC*	E*	E		
		Produzione biostabilizzato	D8	AC*	E*	E		
			R3	AC*	E*	E		
		Separazione secco umido	R12	AC*	E*	E		
			D13	AC*	E*	E		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC*	E*	E		
		Messa in riserva RAEE	R13	AC*	E*	E		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AC*	E*	E	
				D13	AC*	E*	E	
		Recupero RAEE		R3	AC*	E*	E	
				R4	AC*	E*	E	
				R5	AC*	E*	E	
Trattamento veicoli fuori uso Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC*	E*	E		
			R12	AC*	E*	E		
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC*	E*	E		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC*	E*	E		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC*	E*	E		
		Gassificazione	R1	AC*	E*	E		
		Pirolisi	R1	AC*	E*	E		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC*	E*	E		

#### 4D - Aree a rischio idrogeologico (fenomeni connessi con il rischio geologico)

##### Normativa di riferimento

- decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 29 settembre 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180”;
- legge 11 dicembre 2000, n. 365 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, recante interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000”;
- legge regionale 3 luglio 2002, n. 16 “Disposizioni relative al riassetto organizzativo e funzionale in materia di difesa del suolo e di demanio idrico”. Articolo 12;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”. Parte terza;
- delibera del Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione 9 novembre 2012, n. 3 “Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione”;
- delibera del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione 22 dicembre 2014, n. 1 “Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del sottobacino del fiume Fella”;
- delibera di Giunta regionale 27 gennaio 2017, n. 129 “Lr 16/2002 Lr 16/2002, art 14, comma 3. Adozione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei tributari della Laguna di Marano - Grado, ivi compresa la laguna medesima, del torrente Slizza e del Levante (pair)”;
- delibera della Conferenza istituzionale permanente dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali 21 dicembre 2021 n. 3 “Primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni per il periodo 2021-2027”.

##### Indicazioni di carattere generale

I Piani stralcio per l'assetto idrogeologico individuano le aree fluviali (F) e le aree a pericolosità idraulica:

- molto elevata (P4);
- elevata (P3);
- media (P2);
- moderata (P1).
- In merito al concetto di rischio valgono le considerazioni già riportate nel criterio 4C.

Per ognuna delle suddette aree i Piani stralcio per l'assetto idrogeologico disciplinano gli interventi considerati ammissibili.

Si precisa che con l'entrata in vigore delle norme di Piano del “Primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni per il periodo 2021-2027”, cessano di avere efficacia i Piani stralcio per la sicurezza idraulica e, per la parte idraulica, i Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali tuttavia continuano a esprimere le conoscenze, le disposizioni e le mappature relative alla pericolosità e al rischio geologico dovuto a fenomeni gravitativi e valanghivi, **il presente criterio disciplina esclusivamente quest'ultima fattispecie.**

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 prevedono che le discariche e i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso non devono ricadere in aree individuate dai piani di bacino, quali assoggettate a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici.

#### Definizione dei livelli di tutela

Ai sensi di quanto indicato nelle norme di attuazione dei piani per l'assetto idrogeologico agli elementi a rischio si applica la stessa disciplina della corrispondente classe di pericolosità e di conseguenza lo stesso livello di tutela.

Sulla base delle indicazioni contenute nei Piano stralcio per l'assetto idrogeologico si prevede pertanto il livello escludente (E) nelle aree caratterizzate da pericolosità maggiore di P1 e un rischio maggiore di R1 per la localizzazione di ogni tipologia di impianto.

Per le aree a pericolosità e rischio moderato si prevede il livello di attenzione cautelativa (AC) che richiede verifiche ed analisi dettagliate che definiscano il livello di sicurezza dell'intervento proposto.

4D		Aree a rischio idrogeologico				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione	P1/R1	Altro	
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	E	
		Non pericolosi	D1	AC	E	
		Pericolosi	D1	AC	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	E	
		Messa in riserva	R13	AC	E	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	E	
			D14	AC	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	E	
			D13	AC	E	
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	AC	E	
			R12	AC	E	
		Frantumazione	R4	AC	E	
		Recupero carta	R3	AC	E	
		Recupero legno	R3	AC	E	
		Recupero plastica	R3	AC	E	
		Recupero pneumatici	R3	AC	E	
		Recupero metalli	R4	AC	E	
		Recupero inerti	R5	AC	E	
		Recupero vetro	R5	AC	E	
	Recupero tessili	R3	AC	E		
	Termico	Fusione metalli	R4	AC	E	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	E	
			R4	AC	E	
			R5	AC	E	
	Industriale	Industria dei metalli		R5	AC	E
				R3	AC	E
Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R5	AC	E	
			R3	AC	E	
		Industria delle costruzioni, edilizia	R5	AC	E	
			R3	AC	E	
Industria chimica		R4	AC	E		
		R5	AC	E		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC	E		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC	E		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC	E		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC	E		
Infrastrutturale	Spandimento fanghi		R10	AC	E	
			R5	AC	E	
	Rilevati e sottofondi stradali	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC	E	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC	E	
		Recupero acque di falda	R5	AC	E	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC	E	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC	E	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC	E	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC	E	
		Produzione fertilizzanti	R3	AC	E	
		Trattamento fanghi	R3	AC	E	
			R3	AC	E	
			R12	AC	E	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Trattamento rifiuti liquidi		D8	AC	E	
			D9	AC	E	
			D13	AC	E	
			R12	AC	E	
			D9	AC	E	
	Sterilizzazione		D9	AC	E	
			R12	AC	E	
		Inertizzazione		D9	AC	E
				D13	AC	E
				R12	AC	E
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		R12	AC	E	
			D13	AC	E	
	Miscelazione in deroga (art 187 del d.lgs. 152/2006)	R12	AC	E		
Compostaggio	Compostaggio ACM		R3	AC	E	
			R3	AC	E	
Digestione Anaerobica	Digestione anaerobica		R3	AC	E	
			R3	AC	E	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	E	
		Produzione di CSS rifiuto	R3	AC	E	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	E	
			R3	AC	E	
		Separazione secco umido	R12	AC	E	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	E	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	E	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AC	E
				D13	AC	E
		Recupero RAEE		R3	AC	E
				R4	AC	E
				R5	AC	E
Trattamento veicoli fuori uso Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	E	
	Frantumazione		R12	AC	E	
		Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	E	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	E	
		Gassificazione	R1	AC	E	
		Pirolisi	R1	AC	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	E	

#### 4E - Aree a pericolosità da valanga

##### Normativa di riferimento

- legge regionale 20 maggio 1988, n. 34 “Norme per la prevenzione dei rischi da valanga”;
- decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 29 settembre 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180”;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
- delibera del Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione 9 novembre 2012, n. 3 “Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione”;
- delibera del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione 22 dicembre 2014, n. 1 “Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del sottobacino del fiume Fella”;
- delibera di Giunta regionale 27 gennaio 2017, n. 129 “Lr 16/2002 Lr 16/2002, art 14, comma 3. Adozione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei tributari della Laguna di Marano - Grado, ivi compresa la laguna medesima, del torrente Slizza e del Levante (pair)”.

##### Indicazioni di carattere generale

Sono aree soggette a potenziale rischio di valanghe individuate dai Piani stralcio per l'assetto idrogeologico.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 prevedono che le discariche e i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso non devono ricadere in aree individuate dai piani di bacino, quali assoggettate a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici.

##### Definizione dei livelli di tutela

A titolo prudenziale le aree a pericolosità da valanga non sono considerate idonee alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto.



4E		Aree a pericolosità da valanga				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E		
		Messa in riserva	R13	E		
			R12	E		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	E		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E		
		Rottamazione	D13	E		
			R12	E		
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E		
		Recupero carta	R4	E		
		Recupero legno	R3	E		
		Recupero plastica	R3	E		
		Recupero pneumatici	R3	E		
		Recupero metalli	R3	E		
		Recupero inerti	R4	E		
		Recupero vetro	R5	E		
		Recupero tessili	R5	E		
		Recupero metalli	R3	E		
	Termico		Fusione metalli	R4	E	
			Utilizzo in cementifici	R5	E	
				R4	E	
				R5	E	
	Industriale		Industria dei metalli	R5	E	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	E	
				R5	E	
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E	
				R5	E	
			Industria chimica	R3	E	
Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	E		
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E		
		Gas di sintesi	R1	E		
		Recupero morfologico-ambientale	R10	E		
		Spandimento fanghi	R10	E		
		Infrastrutturale	R5	E		
		Chimico Fisico Biologico		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E
				Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E
				Recupero acque di falda	R5	E
				Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8			E		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9			E		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3			E		
Produzione fertilizzanti	R3			E		
Trattamento fanghi	R3			E		
	R3			E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico		Trattamento rifiuti liquidi	R12	E		
			D8	E		
			D9	E		
			D13	E		
		Sterilizzazione	R12	E		
			D9	E		
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E		
			R12	E		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E		
		R12	E			
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E		
		Compostaggio ACV	R3	E		
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E		
		Produzione biostabilizzato	D8	E		
			R3	E		
		Separazione secco umido	R12	E		
		D13	E			
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E		
		Messa in riserva RAEE	R13	E		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E		
			D13	E		
		Recupero RAEE	R3	E		
		R4	E			
		R5	E			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E		
	Rottamazione		R12	E		
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E		
		Gassificazione	R1	E		
		Pirolisi	R1	E		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E		

#### 4F - Zone di attenzione idraulica, geologica o valanghiva

##### Normativa di riferimento

- decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 29 settembre 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180”;
- legge 11 dicembre 2000, n. 365 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, recante interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000”;
- legge regionale 3 luglio 2002, n. 16 “Disposizioni relative al riassetto organizzativo e funzionale in materia di difesa del suolo e di demanio idrico”. Articolo12;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
- decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;
- delibera del Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione 9 novembre 2012, n. 3 “Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione”;
- delibera del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione 22 dicembre 2014, n. 1 “Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del sottobacino del fiume Fella”;
- delibera di Giunta regionale 27 gennaio 2017, n. 129 “Lr 16/2002 Lr 16/2002, art 14, comma 3. Adozione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei tributari della Laguna di Marano - Grado, ivi compresa la laguna medesima, del torrente Slizza e del Levante (pair)”;
- piani regolatori comunali.
- delibera della Conferenza istituzionale permanente dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali 21 dicembre 2021 n. 3 “Primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni per il periodo 2021-2027”.

##### Indicazioni di carattere generale

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni e i Piani per l'assetto idrogeologico (PAI) individuano specifiche zone di attenzione relative a porzioni di territorio ove vi sono informazioni di possibili situazioni di dissesto a cui non è ancora stata associata alcuna classe di pericolosità. In particolare sono considerate di attenzione le aree soggette a dissesto idraulico, geologico o valanghivo risultanti da studi riconosciuti dai competenti organi statali o regionali, ovvero da specifiche previsioni contenute negli strumenti urbanistici vigenti. In assenza di studi o specifiche previsioni urbanistiche, dette zone sono individuabili nelle aree che sono state storicamente interessate da fenomeni di dissesto idraulico, geologico o valanghivo. In alternativa al Piano di gestione del rischio di alluvioni e ai Piani per l'assetto idrogeologico, o ad integrazione dello stesso, per l'individuazione delle zone di attenzione idraulica, geologica e valanghiva devono essere presi in considerazione i piani regolatori comunali.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 prevedono che le discariche e i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso non devono ricadere in aree individuate dai piani di bacino, quali assoggettate a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici.

#### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello di tutela escludente (E) per le discariche e per i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso.

Per le altre unità impiantistiche si prevede il livello di attenzione cautelativa (AC). L'eventuale localizzazione di un impianto in queste aree deve prevedere verifiche ed analisi dettagliate che definiscano, anche mediante indagini e modellazioni idrauliche, il livello di sicurezza dell'intervento proposto.

4F		Zone di attenzione idraulica, geologica o valanghiva				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC		
		Messa in riserva	R13	AC		
Selezione	Meccanico	Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AC		
		Rottamazione	R12	AC		
		Frantumazione	R12	AC		
		Recupero carta	R4	AC		
		Recupero legno	R3	AC		
		Recupero plastica	R3	AC		
		Recupero pneumatici	R3	AC		
		Recupero metalli	R4	AC		
		Recupero inerti	R5	AC		
Recupero	Termico	Recupero vetro	R5	AC		
		Recupero tessili	R3	AC		
		Fusione metalli	R4	AC		
		Utilizzo in cementifici	R5	AC		
		Industriale	Industria dei metalli		R4	AC
					R5	AC
				Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AC
					R5	AC
				Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC
					R5	AC
Energetico	Industria chimica		R3	AC		
			R4	AC		
			R5	AC		
		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Ambientale	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
		Gas di sintesi	R1	AC		
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
		Spandimento fanghi	R10	AC		
		Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali		R5	AC
					R2	AC
		Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R6	AC
				Rigenerazione degli acidi e delle basi	R5	AC
				Recupero acque di falda	R7	AC
				Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R8	AC
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R9			AC		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R3			AC		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3			AC		
Produzione fertilizzanti	R3			AC		
Tattamento fanghi	R3			AC		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Miscelazione				R3	AC
			R12	AC		
		Tattamento rifiuti liquidi	D8	AC		
			D9	AC		
			D13	AC		
		Sterilizzazione	R12	AC		
			D9	AC		
		Inertizzazione	R12	AC		
			D9	AC		
			D13	AC		
Compostaggio	Meccanico -Biologico	Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	AC		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AC		
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Compostaggio ACM	R12	AC		
		Compostaggio ACV	R3	AC		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC		
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC		
		Produzione biostabilizzato	D8	AC		
			R3	AC		
		Separazione secco umido	R12	AC		
Trattamento Raee	Trattamento Raee		D13	AC		
		Deposito preliminare RAEE	D15	AC		
		Messa in riserva RAEE	R13	AC		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC		
			D13	AC		
		Recupero RAEE	R3	AC		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione		R4	AC		
			R5	AC		
		Autodemolizione	R12	E		
Inceneritore	Incenerimento	Autodemolizione	R12	E		
		Frantumazione	R4	E		
		Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E		
Coinceneritore	Coincenerimento	Incenerimento	D10	AC		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC		
		Gassificazione	R1	AC		
		Pirolisi	R1	AC		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC		

#### 4G - Aree sottoposte a vincolo idrogeologico

##### Normativa di riferimento

- regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”;
- legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 “Norme in materia di risorse forestali”. Articolo 47;
- decreto del Presidente della Giunta regionale 28 dicembre 2012, n. 0274/Pres. “Regolamento forestale in attuazione dell’articolo 95 della legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 (Norme in materia di risorse forestali)” così come modificato con decreto del Presidente della Regione 23 gennaio 2019, n. 8.

##### Indicazioni di carattere generale

Il vincolo idrogeologico ha lo scopo di tutelare i versanti delle aree montane e le zone boscate dai fenomeni di instabilità e inquinamento in relazione al ciclo dell’acqua.

La legge regionale 9/2007 prevede che nei terreni soggetti al vincolo idrogeologico di cui al regio decreto 3267/1923, ogni attività comportante trasformazione dei terreni in altra destinazione d’uso è autorizzata dalla competente Direzione centrale, fatti salvi l’esecuzione dei lavori di pronto intervento dichiarati urgenti o di somma urgenza.

La stessa legge regionale all’articolo 51 prevede che fino all’entrata in vigore del Piano Territoriale Regionale, le zone omogenee A, B, C, D1, D2, D3, H, I, L, M, N, O, P e per servizi e attrezzature collettive, così come individuate dal Piano urbanistico regionale e recepite dagli strumenti urbanistici locali, non sono soggette al vincolo idrogeologico. Non sono, altresì, soggette al vincolo idrogeologico le particelle catastali con pendenza media pari o inferiore al 30 per cento ricadenti nelle zone omogenee E3, E4, E5 ed E6.

##### Definizione dei livelli di tutela

Tranne che per le discariche per rifiuti pericolosi, per le quali si stabilisce il livello di tutela escludente (E), in virtù della possibilità di ottenere l’autorizzazione alla trasformazione dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico si impone il livello di attenzione limitante (AL) per tutte le altre tipologie di unità impiantistiche. In tal senso al fine della deroga è necessario ottenere il rilascio dell’autorizzazione in deroga al vincolo idrogeologico dalla competente Direzione centrale.

In fase di elaborazione del progetto per la localizzazione di un impianto è opportuna una verifica puntuale ed un’analisi dettagliata finalizzata ad individuare i sistemi di mitigazione più adeguati.

4G		Aree sottoposte a vincolo idrogeologico					
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela			
		Attività	Operazione				
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AL			
		Non pericolosi	D1	AL			
		Pericolosi	D1	E			
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL			
		Messa in riserva	R13	AL			
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL			
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AL			
		Rottamazione	R12	AL			
		Frantumazione	R12	AL			
			R4	AL			
Recupero	Meccanico	Recupero carta	R3	AL			
		Recupero legno	R3	AL			
		Recupero plastica	R3	AL			
		Recupero pneumatici	R3	AL			
		Recupero metalli	R4	AL			
		Recupero inerti	R5	AL			
		Recupero vetro	R5	AL			
		Recupero tessili	R3	AL			
			R4	AL			
			R5	AL			
	Termico		Fusione metalli	R4	AL		
			Utilizzo in cementifici	R5	AL		
				R4	AL		
				R5	AL		
			Industriale		Industria dei metalli	R5	AL
					Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AL
						R5	AL
					Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AL
		R5			AL		
	Energetico		Industria chimica	R3	AL		
				R4	AL		
				R5	AL		
			Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AL		
	Ambientale		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL		
			Gas di sintesi	R1	AL		
			Recupero morfologico-ambientale	R10	AL		
			Spandimento fanghi	R10	AL		
Infrastrutturale			R5	AL			
Chimico Fisico Biologico				Rilevati e sottofondi stradali	R2	AL	
				Rigenerazione/recupero solventi	R6	AL	
				Rigenerazione degli acidi e delle basi	R5	AL	
				Recupero acque di falda	R7	AL	
				Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R8	AL	
				Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R9	AL	
				Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R3	AL	
				Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AL	
	Produzione fertilizzanti	R3		AL			
	Tattamento fanghi	R3		AL			
	Trattamento Chimico-Fisico e Biologico				R3	AL	
					R12	AL	
				Tattamento rifiuti liquidi	D8	AL	
			D9	AL			
			D13	AL			
			R12	AL			
Sterilizzazione			D9	AL			
			R12	AL			
Inertizzazione			D9	AL			
			D13	AL			
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	AL			
			D13	AL			
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AL			
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL			
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	AL			
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL			
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL			
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL			
		Produzione biostabilizzato	D8	AL			
			R3	AL			
		Separazione secco umido	R12	AL			
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AL			
		Messa in riserva RAEE	R15	AL			
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R13	AL			
			D13	AL			
		Recupero RAEE	R3	AL			
			R4	AL			
			R5	AL			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AL			
	Autodemolizione		R12	AL			
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AL			
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AL			
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL			
		Gassificazione	R1	AL			
		Pirolisi	R1	AL			
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AL			

#### 4H - Aree esondabili, instabili ed alluvionabili

##### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;
- delibera della Conferenza istituzionale permanente dell’Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali 21 dicembre 2021 n. 3 “Primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni per il periodo 2021-2027”;
- piani regolatori generali comunali.

##### Indicazioni di carattere generale

Si tratta delle aree il cui livello di pericolosità idraulica o di instabilità dei terreni è stato individuato da specifici studi geologici ed idraulici a corredo dei Piani regolatori comunali. Tali aree sono poco idonee alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 stabiliscono che le discariche e i centri di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso non devono essere normalmente localizzati in aree esondabili, instabili e alluvionabili.

##### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello di tutela escludente (E) per le discariche e per i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso.

Per le altre unità impiantistiche si prevede il livello di attenzione cautelativa (AC). L’eventuale localizzazione di un impianto in queste aree deve prevedere verifiche ed analisi dettagliate che definiscano, anche mediante indagini e modellazioni idrauliche, il livello di sicurezza dell’intervento proposto.

4H		Aree esondabili, instabili ed alluvionabili				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC		
		Messa in riserva	R13	AC		
Selezione	Meccanico	Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AC		
		Rottamazione	R12	AC		
		Frantumazione	R12	AC		
		Recupero carta	R4	AC		
		Recupero legno	R3	AC		
		Recupero plastica	R3	AC		
		Recupero pneumatici	R3	AC		
		Recupero metalli	R4	AC		
		Recupero inerti	R5	AC		
Recupero	Termico	Recupero vetro	R5	AC		
		Recupero tessili	R3	AC		
		Fusione metalli	R4	AC		
		Utilizzo in cementifici	R5	AC		
		Industriale	Industriale	Industria dei metalli	R4	AC
				Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	AC
				Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC
				Industria chimica	R5	AC
				Industria chimica	R3	AC
				Industria chimica	R4	AC
Industria chimica	R5			AC		
Industria chimica	R5			AC		
Energetico	Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC		
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Gas di sintesi	R1	AC		
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
		Spandimento fanghi	R10	AC		
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC		
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC		
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC		
		Recupero acque di falda	R5	AC		
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC		
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC		
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC		
		Produzione fertilizzanti	R3	AC		
		Tattamento fanghi	R3	AC		
		Tattamento rifiuti liquidi	R3	AC		
		Tattamento rifiuti liquidi	R12	AC		
		Tattamento rifiuti liquidi	D8	AC		
		Tattamento rifiuti liquidi	D9	AC		
		Tattamento rifiuti liquidi	D13	AC		
		Tattamento rifiuti liquidi	R12	AC		
		Tattamento rifiuti liquidi	D9	AC		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	AC		
		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AC		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AC		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AC		
Compostaggio	Meccanico -Biologico	Compostaggio ACM	R3	AC		
		Compostaggio ACV	R3	AC		
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC		
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC		
		Produzione biostabilizzato	D8	AC		
		Produzione biostabilizzato	R3	AC		
		Separazione secco umido	R12	AC		
		Separazione secco umido	D13	AC		
		Separazione secco umido	R12	AC		
		Separazione secco umido	D13	AC		
Trattamento Raee		Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
	Messa in riserva RAEE		R13	AC		
	Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AC		
	Messa in sicurezza e selezione RAEE		D13	AC		
	Recupero RAEE		R3	AC		
	Recupero RAEE		R4	AC		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R5	AC		
	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E		
	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E		
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	E		
		Frantumazione	R12	E		
		Frantumazione	R4	E		
Frantumazione	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC		
		Gassificazione	R1	AC		
		Pirolisi	R1	AC		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	R1	AC		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC		



## 6.5 Tutela dei beni culturali e paesaggistici

I criteri relativi alla tutela dei beni culturali e paesaggistici che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

5. Tutela dei beni culturali e paesaggistici	A	Beni culturali	Beni culturali e paesaggistici
	B	Immobili e aree di notevole interesse pubblico	
	C	Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia	
	D	Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia	
	E	Fiumi, torrenti, corsi e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna	
	F	Montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare	
	G	Ghiacciai e circhi glaciali	
	H	Aree gravate da usi civici, università ed altre associazioni agrarie	
	I	Zone di interesse archeologico	
	L	Prossimità ad aree con presenza di beni tutelati dal decreto legislativo 42/2004	Altri beni di valore culturale e paesaggistico
	M	Monumenti naturali	
	N	Grotte	
	O	Visibilità del sito da località turistiche e da punti panoramici	

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

## 5A - Beni culturali

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 10.
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Ai sensi dell'articolo 10 del decreto legislativo 42/2004 per beni culturali si intendono i beni immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri Enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

Sono beni culturali tra gli altri le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico, le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico, i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico, le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale, le cose immobili che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose.

L'articolo 20 del decreto legislativo 42/2004 stabilisce che i beni culturali non possono essere distrutti, deteriorati, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione.

La rimozione o la demolizione, anche con successiva ricostituzione, dei beni culturali sono subordinati ad autorizzazione del Ministero mentre l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere su beni culturali è subordinata ad autorizzazione del soprintendente.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia individua per la regione gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico di cui agli articoli 134, comma 1, lettera a), e 157 del Codice e ne determina le specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera b), del Codice.

### Definizione dei livelli di tutela

Considerata la non compatibilità delle attività di gestione dei rifiuti con il carattere storico o artistico dei beni culturali si prevede il livello escludente (E) per la localizzazione di qualunque unità impiantistica di gestione dei rifiuti in corrispondenza di aree di pertinenza dei suddetti beni.

5A	Beni culturali			
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica	
Attività			Operazione	
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E
		Non pericolosi	D1	E
		Pericolosi	D1	E
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E
		Messa in riserva	R13	E
			R12	E
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	E
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E
		Rottamazione	D13	E
			R12	E
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E
		Recupero carta	R4	E
		Recupero legno	R3	E
		Recupero plastica	R3	E
		Recupero pneumatici	R3	E
		Recupero metalli	R3	E
		Recupero inerti	R4	E
		Recupero vetro	R5	E
		Recupero tessili	R5	E
		Recupero metalli	R3	E
	Termico	Fusione metalli	R4	E
		Utilizzo in cementifici	R5	E
			R4	E
			R5	E
	Industriale	Industria dei metalli	R5	E
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	E
			R5	E
		Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E
			R5	E
		Industria chimica	R3	E
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	E	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E	
	Gas di sintesi	R1	E	
Ambientale	Recupero morfologico-ambientale	R10	E	
	Spandimento fanghi	R10	E	
Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	
	Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	
	Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	
	Recupero acque di falda	R5	E	
	Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E	
	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E	
	Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E	
	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E	
	Produzione fertilizzanti	R3	E	
	Trattamento fanghi	R3	E	
		R3	E	
		R12	E	
	Trattamento rifiuti liquidi	D8	E	
		D9	E	
		D13	E	
		R12	E	
	Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Sterilizzazione		D9
			R12	E
Inertizzazione			D9	E
			R12	E
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E	
		R12	E	
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E	
		R12	E	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E
		Compostaggio ACV	R3	E
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E
		Produzione biostabilizzato	D8	E
			R3	E
		Separazione secco umido	R12	E
			D13	E
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E
		Messa in riserva RAEE	R13	E
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E
			D13	E
		Recupero RAEE	R3	E
			R4	E
		R5	E	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E
	Rottamazione		R12	E
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E
		Gassificazione	R1	E
		Pirolisi	R1	E
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E

## 5B – Immobili e aree di notevole interesse pubblico

### Normativa di riferimento

- delibera di Giunta regionale 10 giugno 1994, n. 2500 “Legge regionale 52/1991, articolo 134: Ricognizione dei vincoli esistenti e posti per gli effetti dell'articolo 1 della legge 1497/1939. Definitiva approvazione e pubblicazione”;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 136;
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Il decreto legislativo 42/2004 prevede che per gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico, di cui all'articolo 136, comma 1, ogni intervento di trasformazione sia subordinato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146.

La tutela riguarda tra gli altri gli immobili con importanti caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, gli alberi monumentali, le ville, i giardini e i parchi, non tutelati quali beni culturali, che si distinguono per la loro non comune bellezza, nonché le bellezze panoramiche e i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo delle suddette bellezze.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia individua per la regione gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico.

### Definizione dei livelli di tutela

In ragione della rilevanza dei beni sottoposti a tutela, si prevede il livello di tutela escludente (E) per le unità impiantistiche afferenti alle seguenti categorie: discarica, autodemolizione, frantumazione, incenerimento e coincenerimento.

Per le restanti unità impiantistiche, considerata la possibilità di ottenere l'autorizzazione paesaggistica alla trasformazione delle zone interessate dalla presenza di immobili, aree di notevole interesse pubblico, si impone il livello di attenzione limitante (AL).

Al fine del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, in fase di elaborazione del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto, ed in relazione alle unità impiantistiche che lo costituiscono, sarà necessario prevedere opportuni interventi di mitigazione degli impatti visivi e presidi atti a garantire il corretto inserimento paesaggistico dell'opera.

5B	Immobili e aree di notevole interesse pubblico				
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela
Attività			Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	
		Messa in riserva	R13	AL	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL	
			D14	AL	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AL	
			D13	AL	
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	AL	
		Frantumazione	R12	AL	
			R4	AL	
		Recupero carta	R3	AL	
		Recupero legno	R3	AL	
		Recupero plastica	R3	AL	
		Recupero pneumatici	R3	AL	
		Recupero metalli	R4	AL	
		Recupero inerti	R5	AL	
		Recupero vetro	R5	AL	
	Termico	Recupero tessili	R3	AL	
		Fusione metalli	R4	AL	
		Utilizzo in cementifici	R5	AL	
		Industriale	Industria dei metalli	R4	AL
				R5	AL
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AL
				R5	AL
		Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AL	
		R5	AL		
	Industria chimica	R3	AL		
	Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	AL	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R5	AL	
		Gas di sintesi	R1	AL	
			R1	AL	
	Ambientale	Recupero morfologico-ambientale	R10	AL	
		Spandimento fanghi	R10	AL	
	Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL	
		Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL
Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6		AL		
Recupero acque di falda	R5		AL		
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7		AL		
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8		AL		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9		AL		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3		AL		
Produzione fertilizzanti	R3		AL		
Trattamento fanghi	R3		AL		
	R3		AL		
	R12		AL		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Trattamento rifiuti liquidi			D8	AL
			D9	AL	
			D13	AL	
			R12	AL	
	Sterilizzazione		D9	AL	
			R12	AL	
	Inertizzazione		D9	AL	
		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL	
			R12	AL	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AL	
R12	AL				
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL	
		Compostaggio ACV	R3	AL	
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL	
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL	
		Produzione biostabilizzato	D8	AL	
			R3	AL	
Separazione secco umido		R12	AL		
	D13	AL			
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AL	
		Messa in riserva RAEE	R13	AL	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL	
			D13	AL	
		Recupero RAEE	R3	AL	
	R4	AL			
	R5	AL			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E	
	Autodemolizione		R12	E	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
		Pirolisi	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	

## 5C - Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 142, comma 1, lettera a)
- Accordo tra la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e il Ministero per i beni e le attività culturali ai sensi dell'art. 133, c. 2 del d.lgs. 42/2004 del 18 novembre 2011 “Delimitazione della linea di battigia della Laguna di Marano Lagunare e Grado”;
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Per gli ambiti costituiti da territori contermini alle coste compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare, il decreto legislativo 42/2004 prevede che ogni intervento di trasformazione sia subordinato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146.

Come indicato dal Ministero per i beni e le attività culturali nel documento “*La pianificazione paesaggistica: la collaborazione istituzionale*”, per i fini paesaggistici si definisce linea di battigia la linea di intersezione tra mare e terra. In presenza di spiaggia la linea di battigia è individuata dal livello intermedio tra il livello medio delle basse e delle alte maree.

Ai sensi di quanto previsto dall'accordo tra la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e il Ministero per i beni e le attività culturali, rientrano nel presente criterio anche le aree ricadenti nella fascia di trecento metri dalla linea di battigia delle acque di transizione della laguna di Grado e Marano.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia per la regione riconosce e individua i territori costieri.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello di tutela escludente (E) per le discariche e il livello di attenzione limitante (AL) per le altre tipologie di impianto in funzione della possibilità di ottenere l'autorizzazione paesaggistica.

Al fine del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, in fase di elaborazione del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto, ed in relazione alle unità impiantistiche che lo costituiscono, sarà necessario prevedere opportuni interventi di mitigazione degli impatti visivi e presidi atti a garantire il corretto inserimento paesaggistico dell'opera.

5C		Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL		
		Messa in riserva	R13	AL		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AL		
		Rottamazione	R12	AL		
		Frantumazione	R12	AL		
			R4	AL		
Recupero	Meccanico	Recupero carta	R3	AL		
		Recupero legno	R3	AL		
		Recupero plastica	R3	AL		
		Recupero pneumatici	R3	AL		
		Recupero metalli	R4	AL		
		Recupero inerti	R5	AL		
		Recupero vetro	R5	AL		
		Recupero tessili	R3	AL		
			R4	AL		
	Termico		Fusione metalli	R4	AL	
			Utilizzo in cementifici	R5	AL	
	Industriale		Industria dei metalli	R4	AL	
				R5	AL	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AL	
				R5	AL	
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AL	
				R5	AL	
	Energetico		Industria chimica	R3	AL	
				R4	AL	
				R5	AL	
			Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AL	
	Ambientale		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL	
			Gas di sintesi	R1	AL	
	Infrastrutturale		Recupero morfologico-ambientale	R10	AL	
			Spandimento fanghi	R10	AL	
			Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL	
			Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL	
Rigenerazione degli acidi e delle basi			R6	AL		
Recupero acque di falda			R5	AL		
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti			R7	AL		
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R8	AL		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9	AL		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione			R3	AL		
Produzione fertilizzanti			R3	AL		
Trattamento fanghi			R3	AL		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico			Chimico Fisico Biologico		R3	AL
					R12	AL
				Trattamento rifiuti liquidi	D8	AL
		D9		AL		
		D13		AL		
	Miscelazione		Sterilizzazione	R12	AL	
				D9	AL	
			Inertizzazione	R12	AL	
				D9	AL	
			Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL	
Compostaggio		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AL		
			R12	AL		
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACM	R3	AL		
		Compostaggio ACV	R3	AL		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL		
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL		
		Produzione biostabilizzato	D8	AL		
			R3	AL		
		Separazione secco umido	R12	AL		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AL		
		Messa in riserva RAEE	D15	AL		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R13	AL		
			R12	AL		
		Recupero RAEE	D13	AL		
			R3	AL		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione		R4	AL		
			R5	AL		
Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Frantumazione	Autodemolizione	R12	AL		
		Frantumazione veicoli fuori uso	R12	AL		
Inceneritore	Incenerimento		R4	AL		
		Incenerimento	D10	AL		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL		
		Gassificazione	R1	AL		
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	AL		
		Coincenerimento	R1	AL		

## 5D - Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 142, comma 1, lettera b);
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Per gli ambiti costituiti da territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia e per i terreni elevati sui laghi, il decreto legislativo 42/2004 prevede che ogni intervento di trasformazione sia subordinato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146.

Come indicato dal Ministero per i beni e le attività culturali nel documento *“La pianificazione paesaggistica: la collaborazione istituzionale”*, per i fini paesaggistici con il termine lago si intendono i corpi idrici superficiali interni fermi, compresi gli invasi artificiali e i bacini derivanti dallo svolgimento di attività estrattive qualora le medesime attività siano concluse nell'intero sito e siano stati effettuati gli interventi di ripristino ambientale previsti. La linea di battigia deve intendersi come la linea definita dalle acque in regime di piena ordinaria.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia per la regione riconosce e individua i laghi e i relativi territori contermini.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello di tutela escludente (E) per le discariche e il livello di attenzione limitante (AL) per le altre tipologie di unità impiantistiche in funzione della possibilità di ottenere l'autorizzazione paesaggistica.

Al fine del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, in fase di elaborazione del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto, ed in relazione alle unità impiantistiche che lo costituiscono, sarà necessario prevedere opportuni interventi di mitigazione degli impatti visivi e presidi atti a garantire il corretto inserimento paesaggistico dell'opera.



5D		Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	
		Messa in riserva	R13	AL	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AL	
		Rottamazione	R12	AL	
		Frantumazione	R12	AL	
Recupero	Meccanico	Recupero carta	R4	AL	
		Recupero legno	R3	AL	
		Recupero plastica	R3	AL	
		Recupero pneumatici	R3	AL	
		Recupero metalli	R3	AL	
		Recupero inerti	R4	AL	
		Recupero vetro	R5	AL	
		Recupero tessili	R5	AL	
		Recupero metalli	R3	AL	
		Utilizzo in cementifici	R4	AL	
	Industriale	Industriale	Industria dei metalli	R5	AL
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AL
			Industria delle costruzioni, edilizia	R5	AL
			Industria chimica	R3	AL
				R4	AL
				R5	AL
	Energetico	Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AL
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL
	Ambientale	Ambientale	Gas di sintesi	R1	AL
			Recupero morfologico-ambientale	R10	AL
Spandimento fanghi			R10	AL	
Rilevati e sottofondi stradali			R5	AL	
Rigenerazione/recupero solventi			R2	AL	
Rigenerazione degli acidi e delle basi			R6	AL	
Recupero acque di falda			R5	AL	
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti			R7	AL	
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R8	AL	
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9	AL	
Chimico Fisico Biologico	Chimico Fisico Biologico	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AL	
		Produzione fertilizzanti	R3	AL	
		Trattamento fanghi	R3	AL	
			R3	AL	
			R12	AL	
		Trattamento rifiuti liquidi	D8	AL	
			D9	AL	
			D13	AL	
		Sterilizzazione	R12	AL	
		Inertizzazione	D9	AL	
Miscelazione	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AL	
			D13	AL	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL	
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	AL	
		Digestione anaerobica	R3	AL	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL	
		Produzione biostabilizzato	D8	AL	
			R3	AL	
		Separazione secco umido	R12	AL	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AL	
		Messa in riserva RAEE	R13	AL	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL	
			D13	AL	
		Recupero RAEE	R3	AL	
			R4	AL	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R5	AL	
			R12	AL	
			R12	AL	
Inceneritore	Incenerimento	Frantumazione	R4	AL	
		Incenerimento	D10	AL	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL	
		Gassificazione	R1	AL	
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	AL	
		Coincenerimento	R1	AL	

## 5E - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna

### Normativa di riferimento:

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 142, comma 1, lettera c);
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Per gli ambiti relativi a fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 1775/1933 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, il decreto legislativo 42/2004 prevede che ogni intervento di trasformazione sia subordinato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146.

Come indicato dal Ministero per i beni e le attività culturali nel documento “*La pianificazione paesaggistica: la collaborazione istituzionale*”, per i fini paesaggistici si definiscono:

- fiume: corso d'acqua a corrente perenne, che scorre prevalentemente in superficie ma che può essere parzialmente sotterraneo;
- torrente: corso d'acqua caratterizzato da notevoli variazioni di regime soggetto a periodi di asciutta totale o di tratti dell'alveo;
- corso d'acqua: corpo idrico caratterizzato dallo scorrere delle acque in movimento, le cui acque fluenti sono di portata limitata.

Il suddetto documento precisa inoltre che la tutela va estesa ad entrambe le fasce laterali dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua, per la lunghezza di 150 metri, calcolata con riferimento alla delimitazione effettiva del corso d'acqua:

- a partire dal ciglio di sponda, in presenza di alveo dotato di sponda naturale; per ciglio di sponda si intende il punto della sponda dell'alveo inciso, o alveo attivo, posto a quota più elevata;
- a partire dal piede esterno dell'argine più esterno, quando quest'ultimo espliciti una funzione di contenimento delle acque fluviali, analoga alla sponda nel contenere le acque di piena ordinaria.
- Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia riconosce e individua per la regione i fiumi, torrenti, corsi d'acqua, tutelati ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c), del Codice, quale componente del paesaggio regionale da tutelare e valorizzare.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello di tutela escludente (E) per le discariche e il livello di attenzione limitante (AL) per le altre tipologie di unità impiantistiche in funzione della possibilità di ottenere l'autorizzazione paesaggistica.

Al fine del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, in fase di elaborazione del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto, ed in relazione alle unità impiantistiche che lo costituiscono, sarà necessario prevedere opportuni interventi di mitigazione degli impatti e presidi atti a garantire il corretto inserimento paesaggistico dell'opera.

Nella localizzazione degli impianti il presente criterio deve essere messo in relazione con il criterio 3B – *Territori contermini alle aree di pertinenza dei corpi idrici* che prevede a sua volta una fascia di rispetto di 150 m finalizzata alla tutela delle risorse idriche.

5E		Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	
		Messa in riserva	R13	AL	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL	
			D14	AL	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AL	
			D13	AL	
		Rottamazione	R12	AL	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AL	
			R4	AL	
		Recupero carta	R3	AL	
		Recupero legno	R3	AL	
		Recupero plastica	R3	AL	
		Recupero pneumatici	R3	AL	
		Recupero metalli	R4	AL	
		Recupero inerti	R5	AL	
		Recupero vetro	R5	AL	
	Termico	Recupero tessili	R3	AL	
		Fusione metalli	R4	AL	
		Utilizzo in cementifici	R5	AL	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AL
				R5	AL
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AL
			R5	AL	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AL	
			R5	AL	
Industria chimica		R3	AL		
		R4	AL		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R5	AL	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL		
Ambientale	Infrastrutturale	Gas di sintesi	R1	AL	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AL	
	Chimico Fisico Biologico	Spandimento fanghi	R10	AL	
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AL	
		Recupero acque di falda	R5	AL	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AL	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AL	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AL	
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AL			
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Produzione fertilizzanti	R3	AL	
		Treatmento fanghi	R3	AL	
			R3	AL	
			R12	AL	
		Treatmento rifiuti liquidi	D8	AL	
		D9	AL		
		R12	AL		
	Sterilizzazione	R12	AL		
		D9	AL		
	Inertizzazione	R12	AL		
	D9	AL			
Miscelazione	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL	
			R12	AL	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AL	
		R12	AL		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL	
		Compostaggio ACV	R3	AL	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione Anaerobica	R3	AL	
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL	
		Produzione biostabilizzato	D8	AL	
			R3	AL	
		Separazione secco umido	R12	AL	
			D13	AL	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AL	
		Messa in riserva RAEE	R13	AL	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL	
			D13	AL	
		Recupero RAEE	R3	AL	
			R4	AL	
	R5	AL			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AL	
	Autodemolizione		R12	AL	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	AL	
			R4	AL	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AL	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL	
		Gassificazione	R1	AL	
		Pirolisi	R1	AL	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AL	
			R1	AL	

## 5F - Montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 142, comma 1, lettera d);
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Per quanto riguarda le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare il decreto legislativo 42/2004 prevede che ogni intervento di trasformazione sia subordinato ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia riconosce e individua per la regione le montagne per la parte eccedente i 1.600 metri sul livello del mare, tutelati ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera d) del Codice, quale componente del paesaggio regionale da tutelare e valorizzare.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

### Definizione dei livelli di tutela

Considerate le peculiarità intrinseche in termini di naturalità, presenza di specie tutelate, sensibilità di queste aree, per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare delle aree montane si stabilisce il livello di tutela escludente (E) alla realizzazione di qualunque tipologia di impianto, tranne che per il recupero infrastrutturale per il quale si prevede il livello di attenzione limitante (AL) in funzione della necessità di ottenere l'autorizzazione paesaggistica.

5F	Montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare					
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E		
		Messa in riserva	R13	E		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E		
			D14	E		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E		
			D13	E		
		Rottamazione	R12	E		
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E		
			R4	E		
		Recupero carta	R3	E		
		Recupero legno	R3	E		
		Recupero plastica	R3	E		
		Recupero pneumatici	R3	E		
		Recupero metalli	R4	E		
		Recupero inerti	R5	E		
		Recupero vetro	R5	E		
	Termico	Recupero tessili	R3	E		
		Fusione metalli	R4	E		
		Utilizzo in cementifici	R5	E		
	Industriale		Industria dei metalli	R4	E	
				R5	E	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	E	
			R5	E		
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	E		
			R5	E		
Energetico		Industria chimica	R3	E		
			R4	E		
			R5	E		
		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E		
Ambientale		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E		
		Gas di sintesi	R1	E		
		Recupero morfologico-ambientale	R10	E		
		Spandimento fanghi	R10	E		
		Infrastrutturale	R5	AL		
		Chimico Fisico Biologico		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E
				Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E
				Recupero acque di falda	R5	E
				Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E
				Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E
Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9			E		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3			E		
Produzione fertilizzanti	R3			E		
Tattamento fanghi	R3			E		
	R3			E		
	R12			E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Trattamento rifiuti liquidi				D8	E
			D9	E		
			D13	E		
			R12	E		
	Sterilizzazione		D9	E		
			R12	E		
		Inertizzazione		D9	E	
				R12	E	
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	E		
			R12	E		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E		
		Compostaggio ACV	R3	E		
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E		
		Produzione biostabilizzato	D8	E		
			R3	E		
		Separazione secco umido	R12	E		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E		
		Messa in riserva RAEE	R13	E		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E		
			D13	E		
		Recupero RAEE		R3	E	
				R4	E	
				R5	E	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E		
	Autodemolizione		R12	E		
	Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E	
Inceneritore	Incenerimento	Frantumazione				
		Incenerimento	D10	E		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E		
		Gassificazione	R1	E		
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	E		
		Coincenerimento	R1	E		

## 5G - Ghiacciai e circhi glaciali

Normativa di riferimento:

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 142, comma 1, lettera e);
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Per quanto riguarda i ghiacciai e i circhi glaciali il decreto legislativo 42/2004 prevede che per tali aree ogni intervento di trasformazione sia subordinato ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146.

Come indicato dal Ministero per i beni e le attività culturali nel documento “*La pianificazione paesaggistica: la collaborazione istituzionale*”, per i fini paesaggistici si definiscono:

- ghiacciai: grandi masse di ghiaccio formatesi per metamorfismo della neve e per azione della gravità;
- circhi glaciali: conche ad anfiteatro o nicchie prodotte dall'erosione glaciale che estimoniano la presenza di un antico ghiacciaio.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia riconosce e individua per la regione i ghiacciai e i circhi glaciali, tutelati ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera e) del Codice, quale componente del paesaggio regionale da tutelare e valorizzare.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

### Definizione dei livelli di tutela

Considerate le peculiarità intrinseche in termini di naturalità, presenza di specie tutelate, sensibilità di queste aree, per i ghiacciai e i circhi glaciali si stabilisce il livello di tutela escludente (E) per la localizzazione di qualunque unità impiantistica.

5G	Ghiacciai e circhi glaciali				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	
		Messa in riserva	R13	E	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E	
			D14	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	
			D13	E	
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	E	
			R12	E	
		Frantumazione	R4	E	
		Recupero carta	R3	E	
		Recupero legno	R3	E	
		Recupero plastica	R3	E	
		Recupero pneumatici	R3	E	
		Recupero metalli	R4	E	
		Recupero inerti	R5	E	
	Recupero vetro	R5	E		
	Termico	Recupero tessili	R3	E	
		Fusione metalli	R4	E	
		Utilizzo in cementifici	R5	E	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	E
				R5	E
Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R3	E	
			R5	E	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	E	
			R5	E	
			R3	E	
Industria chimica		R4	E		
		R5	E		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	E		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Infrastrutturale	Spandimento fanghi	R10	E	
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	
		Recupero acque di falda	R5	E	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E	
		Produzione fertilizzanti	R3	E	
		Tattamento fanghi	R3	E	
			R3	E	
			R12	E	
Tattamento rifiuti liquidi	D8	E			
	D9	E			
	D13	E			
Miscelazione	Sterilizzazione	R12	E		
	Inertizzazione	D9	E		
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E		
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	
		Compostaggio ACV	R3	E	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	
		Produzione biostabilizzato	D8	E	
			R3	E	
		Separazione secco umido	R12	E	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	
		Messa in riserva RAEE	R13	E	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E	
			D13	E	
		Recupero RAEE	R3	E	
			R4	E	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E	
			R12	E	
Inceneritore	Incenerimento	Frantumazione	R4	E	
		Incenerimento	D10	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	E	
		Coincenerimento	R1	E	



## 5H - Aree gravate da usi civici, università ed altre associazioni agrarie

### Normativa di riferimento

- legge 16 giugno 1927, n. 1766 “Conversione in legge del R.D. 22 maggio 1924, n. 751, riguardante il riordinamento degli usi civici nel Regno, del R.D. 28 agosto 1924, n. 1484, che modifica l'art. 26 del R.D. 22 maggio 1924, n. 751, e del R.D. 16 maggio 1926, n. 895, che proroga i termini assegnati dall'art. 2 del R.D.L. 22 maggio 1924, n. 751”;
- regio decreto 26 febbraio 1928, n. 332 “Approvazione del regolamento per la esecuzione della legge 16 giugno 1927, n. 1766, sul riordinamento degli usi civici del Regno”;
- decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità (Testo A)”;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 142, comma 1, lettera h);
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Per gli ambiti relativi alle aree assegnate alle università agrarie e alle zone gravate da usi civici il decreto legislativo 42/2004 prevede che ogni intervento di trasformazione sia subordinato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146. Si tratta delle aree, di proprietà pubblica o privata, su cui gravano diritti spettanti ad una collettività e ai singoli che compongono detta collettività, organizzata o meno in una persona giuridica e consistenti nel trarre alcune utilità elementari dalle terre, dai boschi, o dalle acque di un determinato territorio.

Sulle aree gravate da usi civici, università ed altre associazioni agrarie comunque denominate non insistono vincoli puntuali di inedificabilità derivanti da specifiche norme di legge. Tuttavia elaborazioni della giurisprudenza, quali ad esempio la Sentenza della Corte Costituzionale del 21 novembre 1997, n. 345, esplicitano il concetto che tali luoghi non possono essere distolti dalla loro naturale destinazione agro-silvo-pastorale, a meno che, per motivi di pubblico interesse, non vengano fatte oggetto di alienazioni, affittanze o costituzioni di diritti di servitù secondo l'articolo 39 del regio decreto 332/1928 o non ricorrano i presupposti per un mutamento di destinazione qualora, ai sensi dell'articolo 41 del predetto decreto, tale mutamento rappresenti un reale beneficio per la comunità degli utenti. In tal caso le norme prevedono che il procedimento abbia inizio con un'istanza comunale, forme di consultazione delle popolazioni interessate, l'espressione di un parere da parte del Commissario regionale per la liquidazione degli usi civici e conseguente delibera della Giunta regionale.

Inoltre si ricorda che l'articolo 4, comma 1-bis del decreto del Presidente della Repubblica 327/2001 stabilisce che i beni gravati da uso civico non possono essere espropriati o asserviti coattivamente se non viene pronunciato il mutamento di destinazione d'uso, fatte salve le ipotesi in cui l'opera pubblica o di pubblica utilità sia compatibile con l'esercizio dell'uso civico.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia riconosce le zone gravate da usi civici, ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera h) del Codice, ovvero le aree su cui gravano diritti spettanti ad una collettività ed ai singoli che la compongono, organizzata o meno in una persona giuridica pubblica (comuni o comunità frazionali etc.), e consistenti nel trarre alcune utilità elementari dalle terre, dai boschi, o dalle acque di un determinato territorio.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per i rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

#### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello di tutela escludente (E) per le discariche e il livello di attenzione limitante (AL) per le altre tipologie di unità impiantistiche in funzione della possibilità di ottenere l'autorizzazione paesaggistica e l'autorizzazione della Giunta regionale.

Al fine del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, in fase di elaborazione del progetto, in relazione alle unità impiantistiche che lo costituiscono, sarà necessario prevedere opportuni interventi di mitigazione degli impatti visivi e presidi atti a garantire il corretto inserimento paesaggistico dell'opera. Per il rilascio dell'autorizzazione regionale dovrà essere dimostrato il pubblico interesse nonché forme di ristoro per la popolazione privata o compromessa nell'utilizzo del bene ed il reale beneficio per la comunità degli utenti.

5H	Aree gravate da usi civici, università ed altre associazioni agrarie					
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
Attività			Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL		
		Messa in riserva	R13	AL		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AL		
		Rottamazione	R12	AL		
		Frantumazione	R12	AL		
			R4	AL		
Recupero	Meccanico	Recupero carta	R3	AL		
		Recupero legno	R3	AL		
		Recupero plastica	R3	AL		
		Recupero pneumatici	R3	AL		
		Recupero metalli	R4	AL		
		Recupero inerti	R5	AL		
		Recupero vetro	R5	AL		
		Recupero tessili	R3	AL		
			R4	AL		
	Termico		Fusione metalli	R4	AL	
			Utilizzo in cementifici	R5	AL	
				R4	AL	
	Industriale		Industria dei metalli	R5	AL	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AL	
				R5	AL	
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AL	
				R5	AL	
				R3	AL	
			Industria chimica	R4	AL	
	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AL	
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL	
			Gas di sintesi	R1	AL	
	Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	AL	
			Spandimento fanghi	R10	AL	
	Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL	
			Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL	
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AL	
Recupero acque di falda			R5	AL		
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti			R7	AL		
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R8	AL		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9	AL		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione			R3	AL		
Produzione fertilizzanti			R3	AL		
Trattamento fanghi			R3	AL		
			R3	AL		
			R12	AL		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico			Chimico Fisico Biologico	Trattamento rifiuti liquidi	D8	AL
					D9	AL
					D13	AL
				Sterilizzazione	R12	AL
					D9	AL
	Inertizzazione	R12		AL		
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL		
			R12	AL		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AL		
		R12	AL			
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL		
		Compostaggio ACV	R3	AL		
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	AL		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL		
		Produzione biostabilizzato	D8	AL		
			R3	AL		
		Separazione secco umido	R12	AL		
		D13	AL			
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AL		
		Messa in riserva RAEE	R13	AL		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL		
			D13	AL		
		Recupero RAEE	R3	AL		
		R4	AL			
		R5	AL			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AL		
	Rottamazione		R12	AL		
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AL		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AL		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL		
		Gassificazione	R1	AL		
		Pirolisi	R1	AL		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AL		

## 51 - Zone di interesse archeologico

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 142, comma 1, lettera m);
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Per gli ambiti relativi a zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del decreto legislativo 42/2004, il codice dei beni culturali prevede che ogni intervento di trasformazione sia subordinato al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146.

Sono zone di interesse archeologico gli ambiti territoriali, in cui ricadono beni archeologici emergenti, puntuali o lineari, oggetto di scavo o ancora sepolti, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza, e quindi dalla compresenza di valori culturali, naturali, morfologici e estetici. Tali zone sono individuate puntualmente con appositi provvedimenti di vincolo del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia riconosce e individua le zone d'interesse archeologico di cui all'articolo 142, comma 1, lettera m), del Codice quali componenti del paesaggio regionale da tutelare e valorizzare e parte integrante della rete dei beni culturali di cui all'articolo 42.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

### Definizione dei livelli di tutela

In ragione della rilevanza del bene sottoposto a tutela, si prevede il livello di tutela escludente (E) per tutte le tipologie di unità impiantistiche.

51	Zone di interesse archeologico				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	
		Messa in riserva	R13	E	
			R12	E	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	
		Rottamazione	D13	E	
			R12	E	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E	
		Recupero carta	R4	E	
		Recupero legno	R3	E	
		Recupero plastica	R3	E	
		Recupero pneumatici	R3	E	
		Recupero metalli	R4	E	
		Recupero inerti	R5	E	
		Recupero vetro	R5	E	
		Recupero tessili	R3	E	
		Recupero pneumatici	R4	E	
	Termico		Fusione metalli	R5	E
			Utilizzo in cementifici	R4	E
				R5	E
				R5	E
	Industriale		Industria dei metalli	R3	E
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	E
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E
				R5	E
				R3	E
				R4	E
	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R5	E
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E
			Gas di sintesi	R1	E
				R1	E
	Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	E
			Spandimento fanghi	R10	E
	Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E
			R2	E	
Chimico Fisico Biologico		Rigenerazione/recupero solventi	R6	E	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R5	E	
		Recupero acque di falda	R7	E	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R8	E	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R9	E	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R3	E	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E	
		Produzione fertilizzanti	R3	E	
		Trattamento fanghi	R3	E	
			R3	E	
			R12	E	
			D8	E	
			D9	E	
			D13	E	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico		Sterilizzazione	R12	E	
			D9	E	
		Inertizzazione	R12	E	
			D9	E	
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E	
			R12	E	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E	
		R12	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	
		Compostaggio ACV	R3	E	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	
		Produzione biostabilizzato	D8	E	
			R3	E	
		Separazione secco umido	R12	E	
			D13	E	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	
		Messa in riserva RAEE	R13	E	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E	
			D13	E	
		Recupero RAEE	R3	E	
			R4	E	
	R5	E			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E	
	Rottamazione		R12	E	
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
		Pirolisi	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	

## 5L - Prossimità ad aree con presenza di beni tutelati dal decreto legislativo 42/2004

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

La localizzazione di un impianto di qualunque tipologia in aree prossime a beni tutelati dal decreto legislativo 42/2004 deve prevedere opportuni approfondimenti atti a caratterizzare le specificità dei beni da salvaguardare ed evidenziare gli interventi di mitigazione e compensazione necessari, in relazione ai valori e ai fattori di rischio.

Per aree prossime a beni tutelati dal decreto legislativo 42/2004 si intendono le aree che entrano in relazione visiva, ossia di intervisibilità, con i beni paesaggistici.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 prevedono che nella localizzazione delle discariche e dei centri di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso devono essere valutate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto in relazione alla presenza di rilevanti beni storici, artistici, archeologici.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede un livello di attenzione cautelativa (AC) per ogni unità impiantistica.

5L	Prossimità ad aree con presenza di beni tutelati dal decreto legislativo 42/2004				
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela
Attività			Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessili	R3	AC	
	Termico	Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
			R4	AC	
			R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli	R5	AC	
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AC	
			R5	AC	
		Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC	
			R5	AC	
		Industria chimica	R3	AC	
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	AC		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
	Gas di sintesi	R1	AC		
Ambientale	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
	Spandimento fanghi	R10	AC		
Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC		
	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC		
	Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC		
	Recupero acque di falda	R5	AC		
	Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC		
	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC		
	Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC		
	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC		
	Produzione fertilizzanti	R3	AC		
	Trattamento fanghi	R3	AC		
	Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R3	AC
				R12	AC
			Trattamento rifiuti liquidi	D8	AC
				D9	AC
				D13	AC
		Miscelazione	Sterilizzazione	R12	AC
				D9	AC
Inertizzazione			R12	AC	
			D9	AC	
Miscelazione non in deroga con CER diverso			D13	AC	
Compostaggio		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AC	
			R12	AC	
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC	
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
			R4	AC	
			R5	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
	Rottamazione		R12	AC	
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	

## 5M – Monumenti naturali

### Normativa di riferimento

- decreto del Presidente della Giunta regionale 20 settembre 1995, n. 0313/Pres. “L.R. 35/1993 – Inventario regionale dei monumenti naturali. Approvazione.”;
- legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 “Norme in materia di risorse forestali”. Articoli 80, 81 e 82;
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”;
- piani regolatori generali comunali.

### Indicazioni di carattere generale

La legge regionale 9/2007 garantisce la tutela dei monumenti naturali e stabilisce che i Comuni sul cui territorio insistono i beni inclusi nell'inventario regionale dei monumenti naturali devono adeguare il proprio strumento urbanistico generale alle prescrizioni previste dalla norma stessa.

Ai sensi dell'articolo 80 della suddetta legge regionale sono considerati monumenti naturali i singoli elementi arborei o le specifiche aree boscate, o le formazioni geologiche a esse connesse, di origine naturale o antropica, che, per età, forme, dimensioni o ubicazione oppure per ragioni storiche, letterarie, toponomastiche o paesaggistiche, culturali e spirituali presentino caratteri di preminente interesse e richiedano una loro speciale conservazione. È fatto divieto a chiunque di distruggere o alterare i beni inclusi nell'inventario regionale dei monumenti naturali di cui all'articolo 81 della legge regionale 9/2007, fatti salvi gli interventi di conservazione e manutenzione atti a garantire la buona conservazione dello stato vegetativo e la valorizzazione ambientale dei siti.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede livello escludente (E) per la localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti nelle aree ove sono ubicati i beni inseriti nell'inventario regionale dei monumenti naturali.



5M	Monumenti naturali						
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
Attività			Operazione				
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E			
		Non pericolosi	D1	E			
		Pericolosi	D1	E			
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E			
		Messa in riserva	R13	E			
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E			
			D14	E			
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E			
			D13	E			
		Rottamazione	R12	E			
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E			
			R4	E			
		Recupero carta	R3	E			
		Recupero legno	R3	E			
		Recupero plastica	R3	E			
		Recupero pneumatici	R3	E			
		Recupero metalli	R4	E			
		Recupero inerti	R5	E			
		Recupero vetro	R5	E			
		Recupero tessili	R3	E			
	Termico	Fusione metalli	R4	E			
		Utilizzo in cementifici	R5	E			
		Industriale	Industria dei metalli	R4	E		
				R5	E		
	Industriale	Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	E		
				R5	E		
		Industria delle costruzioni, edilizia		R3	E		
				R5	E		
		Industria chimica		R3	E		
				R4	E		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R5	E				
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E				
Ambientale	Gas di sintesi	R1	E				
	Recupero morfologico-ambientale	R10	E				
Infrastrutturale		Spandimento fanghi	R10	E			
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E			
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E			
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E			
		Recupero acque di falda	R5	E			
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E			
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E			
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E			
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E			
		Produzione fertilizzanti	R3	E			
		Chimico Fisico Biologico	Trattamento fanghi		R3	E	
					R3	E	
					R12	E	
				Trattamento rifiuti liquidi		D8	E
						D9	E
						D13	E
				Sterilizzazione		R12	E
	D9				E		
Inertizzazione				R12	E		
				D9	E		
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	E			
			R12	E			
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006		D13	E		
				R12	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E			
		Compostaggio ACV	R3	E			
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	E			
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	E			
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E			
		Produzione biostabilizzato	D8	E			
		Separazione secco umido	R3	E			
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	R12	E			
		Messa in riserva RAEE	D15	E			
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R13	E			
			R12	E			
			D13	E			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Recupero RAEE	R3	E			
			R4	E			
			R5	E			
Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Frantumazione	Autodemolizione	R12	E			
		Frantumazione veicoli fuori uso	R12	E			
Inceneritore	Incenerimento		R4	E			
		Incenerimento	D10	E			
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E			
		Gassificazione	R1	E			
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	E			
		Coincenerimento	R1	E			

## 5N – Grotte

### Normativa di riferimento

- legge regionale 1 settembre 1966, n. 27 “Norme di integrazione della legge statale 29 giugno 1939, n. 1497, per la tutela del patrimonio speleologico della Regione Friuli - Venezia Giulia”;
- delibera di Giunta regionale 13 settembre 1996, n. 4046 “L. 1497/1939, articolo 1 – Dichiarazione di notevole interesse pubblico di venticinque cavità naturali del Carso triestino e goriziano, ai sensi dell’articolo 1, comma 1, della legge 1497/1939, nei Comuni di Doberdò del Lago, Savogna d’Isonzo, Duino-Aurisina, Monrupino, San Dorligo della Valle, Sgonico e Trieste”;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”. Articolo 136;
- legge regionale 14 ottobre 2016, n. 15 “Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della geodiversità, del patrimonio geologico e speleologico e delle aree carsiche”;
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Ai sensi dell’articolo 2 della legge regionale 15/2016, le grotte sono cavità carsiche sotterranee di origine naturale, chiuse parzialmente o totalmente, di dimensioni accessibili agli esseri umani con sviluppo lineare superiore a 5 metri. L’articolo 1 della legge regionale 27/1966 stabilisce che l’Amministrazione regionale deve provvedere ad evitare la distruzione, l’ostruzione, il danneggiamento, il deterioramento ed il deturpamento delle cavità naturali della regione, ponendo così le basi per il riconoscimento giuridico delle grotte presenti sul territorio. Con la costituzione del Catasto regionale delle grotte sono stati catalogati i dati relativi a oltre 7.000 cavità.

Con delibera di Giunta regionale 4046/1996 sono state inoltre individuate venticinque grotte del Carso triestino e goriziano per le quali è stato dichiarato il notevole interesse pubblico ai sensi dell’articolo 1 della legge 1497/1939, successivamente ripreso dall’articolo 136 del decreto legislativo 42/2004.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede livello escludente (E) per la localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti nelle aree caratterizzate dalla presenza delle grotte censite nel Catasto regionale delle grotte.

5N	Grotte				
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela
Attività			Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	
		Messa in riserva	R13	E	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E	
			D14	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	
			D13	E	
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	E	
			R12	E	
		Frantumazione	R4	E	
		Recupero carta	R3	E	
		Recupero legno	R3	E	
		Recupero plastica	R3	E	
		Recupero pneumatici	R3	E	
		Recupero metalli	R4	E	
		Recupero inerti	R5	E	
		Recupero vetro	R5	E	
	Recupero tessili	R3	E		
	Termico		Fusione metalli	R4	E
			Utilizzo in cementifici	R5	E
				R4	E
				R5	E
	Industriale		Industria dei metalli	R3	E
				R5	E
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	E
				R5	E
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E
				R5	E
	Energetico		Industria chimica	R3	E
				R4	E
				R5	E
			Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E
	Ambientale		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E
			Gas di sintesi	R1	E
Infrastrutturale		Recupero morfologico-ambientale	R10	E	
		Spandimento fanghi	R10	E	
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	
		Recupero acque di falda	R5	E	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E	
		Produzione fertilizzanti	R3	E	
		Trattamento fanghi	R3	E	
			R3	E	
			R12	E	
			D8	E	
			D9	E	
			D13	E	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Sterilizzazione	R12	E	
			D9	E	
		Inertizzazione	R12	E	
			D9	E	
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E	
			R12	E	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	
		Compostaggio ACV	R3	E	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	
			D8	E	
		Produzione biostabilizzato	R3	E	
		Separazione secco umido	R12	E	
Trattamento Raee	Trattamento Raee		D13	E	
		Deposito preliminare RAEE	D15	E	
		Messa in riserva RAEE	R13	E	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E	
			D13	E	
		Recupero RAEE	R3	E	
Trattamento veicoli fuori uso Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Autodemolizione	Autodemolizione	R4	E	
			R5	E	
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	E	
			D10	E	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	R1	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	E	
		Coincenerimento	R1	E	

## 5O - Visibilità del sito da località turistiche e da punti panoramici

### Normativa di riferimento

- disposizione specifica introdotta dal presente documento.

### Indicazioni di carattere generale

Si tratta di ambiti non individuabili a priori, ma identificabili solo a seguito di ipotesi localizzative puntuali in contesti che si pongono in relazione con le parti del territorio che hanno una vocazione turistica.

### Definizione dei livelli di tutela

Per tali ambiti si prevede un livello di attenzione cautelativa (AC) per ogni unità impiantistica. In fase di elaborazione del progetto preliminare per la realizzazione di un nuovo impianto, ed in relazione alle unità impiantistiche che lo costituiscono, sarà necessario effettuare l'analisi dell'intervisibilità dell'opera da realizzare rispetto ai punti panoramici rilevanti e prevedere opportuni interventi di mitigazione degli impatti visivi.

50	Visibilità del sito da località turistiche e da punti panoramici				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
	Termico	Recupero tessili	R3	AC	
		Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AC
				R5	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AC
			R5	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AC	
			R5	AC	
Industria chimica		R3	AC		
		R4	AC		
		R5	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
Infrastrutturale	Spandimento fanghi		R10	AC	
			R5	AC	
	Rilevati e sottofondi stradali	R2	AC		
	Rigenerazione/recupero solventi	R6	AC		
	Rigenerazione degli acidi e delle basi	R5	AC		
	Recupero acque di falda	R7	AC		
	Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R8	AC		
	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R9	AC		
	Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R3	AC		
	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC		
	Produzione fertilizzanti	R3	AC		
	Chimico Fisco Biologico	Trattamento fanghi		R3	AC
				R12	AC
				D8	AC
		Trattamento rifiuti liquidi		D9	AC
			D13	AC	
			R12	AC	
Sterilizzazione			D9	AC	
			R12	AC	
			D9	AC	
Inertizzazione		D13	AC		
		R12	AC		
		D13	AC		
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	AC		
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AC		
Compostaggio	Compostaggio ACM	R3	AC		
	Compostaggio ACV	R3	AC		
Digestione Anaerobica	Digestione anaerobica	R3	AC		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
			R4	AC	
			R5	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
	Autodemolizione		R12	AC	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	

## 6.6 Tutela del patrimonio naturale

I criteri relativi alla tutela del patrimonio naturale che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

6.Tutela del patrimonio naturale	A	Zone umide d'importanza internazionale incluse nell'elenco previsto dalla convenzione di Ramsar
	B	Aree naturali protette
	C	Siti inseriti o proposti per l'inserimento nella Rete Natura 2000
	D	Aree di collegamento ecologico funzionale
	E	Territori contermini alle aree naturali protette
	F	Territori contermini alla Rete Natura 2000
	G	Prati stabili naturali tutelati
	H	Siti inseriti o candidati ad essere inseriti nella lista dell'Unesco dei beni patrimonio dell'umanità
	I	Geositi

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.



6A	Zone umide d'importanza internazionale incluse nell'elenco previsto dalla convenzione di Ramsar					
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E		
		Messa in riserva	R13	E		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E		
			D14	E		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E		
			D13	E		
		Rottamazione	R12	E		
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E		
			R4	E		
		Recupero carta	R3	E		
		Recupero legno	R3	E		
		Recupero plastica	R3	E		
		Recupero pneumatici	R3	E		
		Recupero metalli	R4	E		
		Recupero inerti	R5	E		
		Recupero vetro	R5	E		
	Recupero tessuti	R3	E			
	Termico	Fusione metalli	R4	E		
		Utilizzo in cementifici	R5	E		
			R4	E		
	Industriale	Industria dei metalli		R5	E	
				R3	E	
Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R5	E		
			R3	E		
Industria delle costruzioni, edilizia			R5	E		
			R3	E		
Industria chimica		R4	E			
		R5	E			
		R1	E			
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R1	E		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006		R1	E		
Ambientale	Recupero morfologico-ambientale		R1	E		
			R10	E		
	Spandimento fanghi		R10	E		
	Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali		R5	E	
				R2	E	
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi		R6	E	
				R5	E	
		Recupero acque di falda		R7	E	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R8	E	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R9	E	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R3	E	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	E	
Produzione fertilizzanti			R3	E		
Tattamento fanghi			R3	E		
			R12	E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Trattamento rifiuti liquidi		D8	E		
			D9	E		
			D13	E		
			R12	E		
			D9	E		
	Sterilizzazione		R12	E		
			D9	E		
		Inertizzazione		R12	E	
				D9	E	
		Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	E
	R12			E		
Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006			D13	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E		
		Compostaggio ACV	R3	E		
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	E		
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	E		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E		
		Produzione biostabilizzato	D8	E		
			R3	E		
		Separazione secco umido	R12	E		
			D13	E		
		Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE		D15	E
					R13	E
Messa in riserva RAEE				R12	E	
			D13	E		
Messa in sicurezza e selezione RAEE			R3	E		
Recupero RAEE		R4	E			
		R5	E			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E		
	Autodemolizione		R12	E		
	Rottamazione		R4	E		
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso		R4	E	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E		
		Gassificazione	R1	E		
		Pirolisi	R1	E		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E		



## 6B - Aree naturali protette

### Normativa di riferimento

- legge 1 giugno 1971, n. 442 “Norme per la tutela delle riserve naturali del Carso triestino”;
- legge 31 dicembre 1982, n. 979 “Disposizioni per la difesa del mare”;
- legge 5 marzo 1985, n. 127 “Ratifica ed esecuzione del protocollo relativo alle aree specialmente protette del Mediterraneo, aperto alla firma a Ginevra il 3 aprile 1982”;
- legge dicembre 1991, n. 394 “Legge quadro sulle aree protette”;
- legge regionale 30 settembre 1996, n. 42 “Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali”;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1.

### Indicazioni di carattere generale

La legge 394/1991 classifica le aree naturali protette in:

- parchi nazionali: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;
- parchi naturali regionali: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
- riserve naturali: sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati;
- aree marine protette definite ai sensi del protocollo di Ginevra relativo alle aree del Mediterraneo particolarmente protette di cui alla legge 127/1985, e quelle definite ai sensi della legge 979/1982.

Inoltre la legge regionale 42/1996 definisce:

- parchi naturali regionali: si tratta di sistemi territoriali di particolare interesse per valori naturali, scientifici, storico-culturali e paesaggistici. Sono organizzati in modo unitario con finalità di conservare, tutelare, restaurare, ripristinare e migliorare l'ambiente naturale e le sue risorse, perseguire uno sviluppo sociale, economico e culturale, promuovere la qualificazione delle condizioni di vita e di lavoro delle comunità residenti attraverso attività produttive compatibili con quelle naturali. Tra le finalità dei parchi vi è anche quella di favorire la riconversione e la valorizzazione delle attività tradizionali esistenti, proponendo modelli di sviluppo alternativo in aree marginali, nonché promuovere l'incremento della cultura naturalistica mediante lo sviluppo di attività educative, informative, divulgative, di formazione e di ricerca scientifica;
- riserve naturali regionali: rappresentano un territorio più piccolo rispetto ai parchi, si tratta di territori caratterizzati da elevati contenuti naturali ed in cui le finalità di conservazione sono prevalenti rispetto alle finalità di conservazione dei parchi naturali regionali;
- aree di rilevante interesse ambientale: sono delimitate con decreto del Presidente della Regione d'intesa con i comuni interessati;
- biotopi naturali: aree di limitata estensione territoriale, individuate in aree esterne ai parchi e alle riserve, caratterizzate da emergenze naturalistiche di grande interesse che a rischio di distruzione e scomparsa;
- aree di reperimento prioritario: sono aree caratterizzate da elevati contenuti naturali, nelle quali vigono

specifiche norme di salvaguardia per quanto concerne la modifica dello stato dei corsi d'acqua o la morfologia dei suoli, la riduzione di superfici boscate o a prato naturale; la legge regionale 17/2010 ha abrogato tutte le aree di reperimento prioritario tranne quella del Fiume Livenza;

- parchi comunali ed intercomunali;
- area protetta del Carso.
- Le aree naturali quali i parchi e le riserve nazionali o regionali sono inoltre tutelate dal punto di vista paesaggistico dal decreto legislativo 42/2004.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che di norma le discariche per rifiuti inerti, per i rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi non devono ricadere in territori sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004.

Il decreto legislativo 209/2003 prevede inoltre che la localizzazione dei centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso nelle aree sottoposte a tutela ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo 42/2004 possa avvenire previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

#### Definizione dei livelli di tutela

In considerazione degli elevati livelli di vulnerabilità che contraddistinguono le aree naturali protette e delle peculiarità intrinseche in termini di naturalità, presenza di specie tutelate, sensibilità, si stabilisce il livello escludente (E) per la localizzazione di qualunque unità impiantistica.

6B		Aree naturali protette			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	
		Messa in riserva	R13	E	
			R12	E	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	
		Rottamazione	D13	E	
			R12	E	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E	
		Recupero carta	R4	E	
		Recupero legno	R3	E	
		Recupero plastica	R3	E	
		Recupero pneumatici	R3	E	
		Recupero metalli	R4	E	
		Recupero inerti	R5	E	
		Recupero vetro	R5	E	
		Recupero tessili	R3	E	
			R4	E	
	Termico		Fusione metalli	R5	E
			Utilizzo in cementifici	R4	E
				R5	E
				R5	E
	Industriale		Industria dei metalli	R3	E
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	E
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E
				R5	E
				R3	E
				R4	E
	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R5	E
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E
			Gas di sintesi	R1	E
	Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	E
			Spandimento fanghi	R10	E
	Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E
				R2	E
Chimico Fisco Biologico		Rigenerazione/recupero solventi	R6	E	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R5	E	
		Recupero acque di falda	R7	E	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R8	E	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R9	E	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R3	E	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E	
		Produzione fertilizzanti	R3	E	
		Trattamento fanghi	R3	E	
			R3	E	
			R12	E	
		Trattamento rifiuti liquidi	D8	E	
			D9	E	
			D13	E	
			R12	E	
Miscelazione		Sterilizzazione	D9	E	
		Inertizzazione	R12	E	
		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	E	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	
		Compostaggio ACV	R3	E	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	
		Produzione biostabilizzato	D8	E	
			R3	E	
		Separazione secco umido	R12	E	
			D13	E	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	
		Messa in riserva RAEE	R13	E	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E	
			D13	E	
		Recupero RAEE	R3	E	
			R4	E	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R5	E	
			R12	E	
			R12	E	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
		Pirolisi	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	

## 6C - Siti inseriti o proposti per l'inserimento nella Rete Natura 2000

### Normativa di riferimento

- direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” (Direttiva Habitat);
- decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- legge regionale 25 agosto 2006, n. 17 “Interventi in materia di risorse agricole, naturali, forestali e montagna e in materia di ambiente, pianificazione territoriale, caccia e pesca”;
- legge regionale 14 giugno 2007, n. 14 “Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione degli articoli 4, 5 e 9 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici in conformità al parere motivato della Commissione delle Comunità europee C(2006) 2683 del 28 giugno 2006 e della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”;
- legge regionale 21 luglio 2008, n. 7 “Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2006/123/CE, 92/43/CEE, 79/409/CEE, 2006/54/CE e del regolamento (CE) n. 1083/2006 (Legge comunitaria 2007)”;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009 “concernente la conservazione degli uccelli selvatici” (Direttiva Uccelli);
- delibera di Giunta regionale 28 marzo 2013, n. 546 “Lr 7/2008, art 10, comma 1. Approvazione delle misure di conservazione di 28 SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia”;
- delibera di Giunta regionale 11 aprile 2013 n. 726 “Lr 7/2008, art. 10. Misure di conservazione dei 24 SIC della regione biogeografica alpina del Friuli Venezia Giulia. Approvazione. Sostituzione dell'allegato A di cui alla dgr 2494/2011”;
- decreto del Presidente della Regione 22 novembre 2012, n. 240/Pres. “L.r. 7/2008, art 10. Piano di gestione del SIC e ZPS it333006 Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia. Approvazione”;
- delibera di Giunta regionale 28 marzo 2013 n. 546 “L.r. 7/2008, art 10, comma 1. Approvazione delle misure di conservazione di 28 SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia”;
- decreto del Presidente della Regione 15 maggio 2013, n. 0103/Pres. “L.r. 7/2008, art. 10. Piano di gestione del SIC it3320026 Risorgive Dello Stella. Piano di gestione del SIC it3320028 Palude Selvate. Piano di gestione del SIC it3320031 Paludi Di Gonars. Approvazione”;
- decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017, n. 0215/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Piano di gestione della ZSC IT3310004 forra del torrente Cellina. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017, n. 0211/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Piano di gestione della ZSC IT3320012 Prealpi Giulie settentrionali. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 6 ottobre 2017, n. 0231/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Rete natura 2000. Piano di gestione della ZSC IT3310002 Val Colvera di Jouf. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 6 ottobre 2017, n. 0232/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Rete natura 2000, Piano di gestione della ZSC IT 3320009 Zuc dal Bor. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017, n. 0212/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Piano di gestione della ZSC IT3320010 Jof di Montasio e Jof Fuart. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione del 15 maggio 2013, n. 103 - Piano di gestione della ZSC - IT 3320028

- Palude Selvate. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 6 dicembre 2016 n 234 – Pres. Piano di gestione della ZSC - IT 3320026 Risorgive dello Stella. Approvazione.
  - decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017 n 213. Piano di conservazione della ZPS - IT3321002 ALPI GIULIE – Pres e PReg. 062/Pres. del 20 marzo 2015, Piano di conservazione e sviluppo (PCS)
  - decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017 n 214-Pres. Piano di conservazione e sviluppo (PCS) del Parco naturale regionale delle Dolomiti friulane. Approvazione.
  - decreto del Presidente della Regione 22 marzo 2019 n 046-Pres.Piano di gestione della ZSC e ZPS IT3330005 Foce del Isonzo - Isola della Cona. Approvazione.
  - decreto del Presidente della Regione 9 aprile 2019 n 066 Pres LR 7-2008 art. 10. Piano di gestione della ZSC IT3310009 Magredi del Cellina. Approvazione.
  - decreto del Presidente della Regione 13 gennaio 2020 n. 04-Pres. Piano di gestione della ZSC IT3310007-Greto del Tagliamento. Approvazione
  - decreto del Presidente della Regione 13 gennaio 2020 n. 05-Pres. Piano di gestione della ZSC IT3320015-Valle del Medio Tagliamento. Approvazione.
  - delibera di Giunta regionale 5 agosto 2022, n. 1183 "Indirizzi applicativi in materia di valutazione d'incidenza".

#### Indicazioni di carattere generale

La Rete Natura 2000 è un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica formata da nodi, i siti di importanza comunitaria SIC, le zone speciali di conservazione ZSC e le zone di protezione speciale ZPS, collegati tra loro da corridoi ecologici, ossia fasce di connessione continue del paesaggio che connettono tra di loro aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche, consentendo la mobilità delle specie e l'interscambio genetico.

Le ZPS sono aree istituite per la protezione degli uccelli e derivano dall'attuazione della Direttiva Uccelli che persegue la conservazione delle specie di uccelli che vivono allo stato selvatico nel territorio europeo.

Le ZSC/SIC sono aree dedicate alla protezione di habitat e specie di flora e fauna di importanza comunitaria e derivano dall'attuazione della Direttiva Habitat che ha per obiettivo la conservazione di alcuni particolari habitat naturali e seminaturali e di alcune specie di flora e fauna, ritenuti di interesse a livello europeo.

Il recepimento statale della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli è avvenuto con il decreto del Presidente della Repubblica 357/1997. A livello regionale la materia è disciplinata dalle leggi regionali 17/2006, 14/2007 e 7/2008 e dalla delibera di Giunta regionale n. 1183 del 5 agosto 2022.

La Direttiva prevede che gli Stati membri adottino, nei Siti Natura 2000, delle "Misure di conservazione" e all'occorrenza dei "Piani di gestione" per evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie. Le Misure di conservazione sono uno strumento rapido nella fase di approvazione, come definita dall'art. 10 della L.R. 7/2008, che prevede l'approvazione della Giunta Regionale, sentiti il Comitato tecnico-scientifico e il Comitato faunistico regionale e l'entrata in vigore dal giorno successivo alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione. Per i Siti di maggiore dimensione, di maggiore complessità ecosistemica e con un più articolato insieme di pressioni, vengono redatti anche i Piani di gestione che comportano la predisposizione di studi più approfonditi (carte habitat, carte faunistiche ecc.). L'efficacia delle misure di conservazione cessa a decorrere dalla data di pubblicazione sul BUR dell'avviso di adozione del Piano di gestione.

I piani, i progetti ed interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sui siti stessi, sono soggetti alle procedure di cui all'art. 5 del DPR 357/1997 e della delibera di Giunta regionale n. 1183 del 05/08/2022.

Il sistema regionale Rete Natura 2000 si sovrappone a quello delle aree di elevato valore naturalistico già individuate e protette dalla normativa nazionale e regionale ed in buona parte coincide con esso. La Rete Natura 2000 non sostituisce tuttavia il sistema delle aree protette, ma con questo si integra mantenendo obiettivi parzialmente distinti.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 prevedono che le discariche e i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso non devono ricadere nelle zone di cui all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 357/1997.

Definizione dei livelli di tutela

In considerazione degli elevati livelli di vulnerabilità che contraddistinguono le aree naturali protette, su tali aree è apposto il livello escludente (E) per la localizzazione di ogni tipologia di impianto.

6C		Siti inseriti o proposti per l'inserimento nella rete Natura 2000				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E		
		Messa in riserva	R13	E		
			R12	E		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	E		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E		
		Rottamazione	D13	E		
			R12	E		
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E		
			R4	E		
		Recupero carta	R3	E		
		Recupero legno	R3	E		
		Recupero plastica	R3	E		
		Recupero pneumatici	R3	E		
		Recupero metalli	R4	E		
		Recupero inerti	R5	E		
		Recupero vetro	R5	E		
		Recupero tessili	R3	E		
	Termico		Fusione metalli	R4	E	
			Utilizzo in cementifici	R5	E	
				R4	E	
	Industriale		Industria dei metalli	R5	E	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	E	
				R5	E	
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E	
				R5	E	
			Industria chimica	R3	E	
	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	E	
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E	
			Gas di sintesi	R1	E	
	Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	E	
			Spandimento fanghi	R10	E	
	Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	
			Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	
Recupero acque di falda			R5	E		
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti			R7	E		
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R8	E		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9	E		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione			R3	E		
Produzione fertilizzanti			R3	E		
Trattamento fanghi			R3	E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico			Chimico Fisico Biologico		R3	E
					R12	E
				Trattamento rifiuti liquidi	D8	E
					D9	E
					D13	E
					R12	E
				Sterilizzazione	D9	E
		R12		E		
	Inertizzazione	D9		E		
		D13		E		
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	E		
			D13	E		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E		
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	E		
		Digestione anaerobica	R3	E		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E		
		Produzione biostabilizzato	D8	E		
			R3	E		
		Separazione secco umido	R12	E		
			D13	E		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E		
		Messa in riserva RAEE	R13	E		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E		
			D13	E		
		Recupero RAEE	R3	E		
			R4	E		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R5	E		
			R12	E		
			R12	E		
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E		
		Gassificazione	R1	E		
		Pirolisi	R1	E		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E		

## 6D - Aree di collegamento ecologico funzionale

### Normativa di riferimento

- decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- delibera della Giunta regionale 22 luglio 2015, n. 1499 “Linee guida per la predisposizione del disegno di legge concernente la conservazione e la valorizzazione della rete ecologica regionale”;
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.

### Indicazioni di carattere generale

Si tratta di aree che, per la loro struttura lineare e continua, come i corsi d'acqua con le relative sponde e i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi, o per il loro ruolo di collegamento, come le zone umide e le aree forestali, danno origine ad una rete ecologica essenziale per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

Gli indirizzi per la gestione di tali aree e per la conservazione delle funzioni ad esse connesse sono contenuti nel manuale APAT “*Gestione delle aree di collegamento ecologico e funzionale*” (Manuali e linee guida 26/2003- APAT). Particolare attenzione dovrà essere rivolta, in fase di localizzazione degli impianti, alla salvaguardia delle funzioni della rete ecologica, escludendo le aree core e prestando un livello di attenzione alla localizzazione in aree che rivestono funzione di connettivo.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia individua la rete ecologica come sistema interconnesso di paesaggi di cui salvaguardare la biodiversità e si struttura nella Rete ecologica regionale e nelle Reti ecologiche locali.

La Rete ecologica regionale (RER), con riferimento all'intero territorio regionale, individua i paesaggi naturali, seminaturali, rurali e urbani ai fini della conservazione, del miglioramento e dell'incremento della qualità paesaggistica ecologica del territorio regionale, e definisce strategie per il potenziamento delle connessioni ecologiche. La RER riconosce per ogni ambito di paesaggio del PPR unità funzionali denominate “ecotopi”, per i quali le schede di ambito di paesaggio definiscono indirizzi e direttive da recepire da parte degli strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione.

Gli ecotopi sono individuati in base alla funzione prevalente in:

- a) core area, corrispondenti alle aree naturali tutelate ai sensi della legge regionale 30 settembre 1996, n. 42 (Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali) e delle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE;
- b) connettivi lineari su rete idrografica, costituiti dai collegamenti lineari, corrispondenti ai corsi d'acqua e al relativo paesaggio fluviale, dove la funzionalità ecologica è determinata dalla presenza di vegetazione ripariale;
- c) tessuti connettivi rurali, propri degli Ambiti di paesaggio AP 3, AP 5, AP 6, AP 7, AP 8, AP 9, AP 10, AP 11 e AP 12, costituiti da una rete densa di elementi caratterizzanti del paesaggio rurale, quali ad esempio siepi, filari alberati, capezzagne inerbite, vegetazione del reticolo scolante delle bonifiche;
- d) tessuti connettivi forestali, propri degli Ambiti di paesaggio AP1, AP2, AP 3, AP 4 e AP 6, e costituiti da ampie aree boscate che formano un tessuto denso e continuo, all'interno dei quali possono essere rinvenuti i prati e i pascoli;
- e) connettivi discontinui, costituiti da aree in cui sono presenti ambienti naturali o seminaturali di minori dimensioni che funzionano come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili, purché la matrice posta tra un'area e l'altra non costituisca barriera invalicabile;
- f) aree a scarsa connettività, costituite da vaste aree antropizzate, che ostacolano e riducono significativamente la possibilità di movimento e di relazione delle specie.

La rete ecologica locale (REL) è individuata dagli strumenti di pianificazione urbanistica generale ed esprime le scelte dell'ente territoriale. La REL si compone di:



- a) nodi, costituiti dagli habitat naturali e seminaturali, con caratteristiche sufficienti per poter mantenere nel tempo popolazioni delle specie faunistiche e floristiche importanti per la conservazione della biodiversità;
- b) corridoi ecologici, costituiti dai collegamenti, continui o discontinui, per il passaggio da un nodo all'altro di individui delle specie faunistiche e floristiche importanti per la conservazione della biodiversità;
- c) fasce tampone, con la funzione di mitigare gli effetti dei fattori di disturbo verso i nodi e i corridoi ecologici.

Gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale disciplinano gli interventi di conservazione, potenziamento e nuova realizzazione degli elementi che compongono la REL, con particolare riferimento alle aree interessate da processi di artificializzazione e alterazione delle componenti valoriali del paesaggio naturale, seminaturale e rurale. Gli enti territoriali, nella progettazione e successiva realizzazione della REL, nelle aree non costituenti core area, possono discostarsi dai perimetri degli ecotopi e dalle relative norme della RER qualora l'analisi territoriale preliminare alla definizione della REL giustifichi una diversa disciplina migliorativa delle funzioni ecologiche rispetto a quella individuata nella RER

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 36/2003 prevede che le discariche non devono ricadere nelle zone di cui all'articolo 2 del decreto del Presidente della Repubblica 357/1997, tra le quali rientrano anche le aree di collegamento ecologico funzionale.

#### Definizione dei livelli di tutela

Allo scopo di tutelare le aree di collegamento ecologico funzionale è stabilito un livello di esclusione (E) per la localizzazione delle discariche e un livello di attenzione cautelativa (AC) per la localizzazione delle altre unità impiantistiche in tali aree.

6D	Aree di collegamento ecologico funzionale				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
		Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
Recupero	Meccanico	Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessili	R3	AC	
			R4	AC	
			R5	AC	
	Termico		Fusione metalli	R4	AC
			Utilizzo in cementifici	R5	AC
	Industriale		Industria dei metalli	R4	AC
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	AC
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC
				R5	AC
				R3	AC
				R4	AC
	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R5	AC
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC
			Gas di sintesi	R1	AC
	Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC
			Spandimento fanghi	R10	AC
	Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC
			Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC
			Recupero acque di falda	R5	AC
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti			R7	AC	
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R8	AC	
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9	AC	
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione			R3	AC	
Produzione fertilizzanti			R3	AC	
Tattamento fanghi			R3	AC	
			R3	AC	
			R12	AC	
Tattamento rifiuti liquidi			D8	AC	
			D9	AC	
			D13	AC	
			R12	AC	
			D9	AC	
	R12	AC			
	D9	AC			
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AC	
			R12	AC	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AC	
		R12	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
		D13	AC		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
			R3	AC	
		Recupero RAEE	R4	AC	
		R5	AC		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	AC	
			R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	

## 6E - Territori contermini alle aree naturali protette

### Normativa di riferimento

- legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge quadro sulle aree protette”;
- legge regionale 30 settembre 1996, n. 42 “Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali”; articolo 37.

### Indicazioni di carattere generale

Si tratta delle aree poste in prossimità delle aree tutelate dalla legge 394/1991, parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali, aree marine protette, dalla legge regionale 42/1996, parchi naturali regionali, riserve naturali regionali, aree di rilevante interesse ambientale, biotopi naturali, aree di reperimento prioritario, parchi comunali ed intercomunali dei parchi, area protetta del Carso.

Allo scopo di tutelare i territori contermini alle aree naturali protette si individua una fascia di rispetto pari a 300 metri.

### Definizione dei livelli di tutela

Nella fascia di rispetto compresa tra 0 e 300 metri è stabilito un livello di tutela escludente (E) per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e co-incenerimento ed un livello di attenzione cautelativa (AC) per la localizzazione delle altre unità impiantistiche.

Laddove siano individuate eventuali aree contigue ai parchi o alle riserve di cui all'articolo 37 della legge regionale 42/1996 si applicano i livelli di tutela previsti nella fascia di rispetto compresa fra 0 e 300 m.

6E		Territori contermini alle aree naturali protette			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livello di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessuti	R3	AC	
	Termico	Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
			R4	AC	
	Industriale		Industria dei metalli	R5	AC
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AC
			R5	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AC	
			R5	AC	
Industria chimica			R3	AC	
Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	AC	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC	
		Gas di sintesi	R1	AC	
Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC	
		Spandimento fanghi	R10	AC	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Infrastrutturale	R5	AC	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC	
		Recupero acque di falda	R5	AC	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC	
		Produzione fertilizzanti	R3	AC	
		Tattamento fanghi	R3	AC	
			R3	AC	
			R12	AC	
		Tattamento rifiuti liquidi	D8	AC	
			D9	AC	
			D13	AC	
		Sterilizzazione	R12	AC	
			D9	AC	
Inertizzazione	R12	AC			
	D9	AC			
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AC	
			R12	AC	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AC	
		R12	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
	D13	AC			
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
			R4	AC	
	R5	AC			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
	Autodemolizione		R12	AC	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
		Pirolisi	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	

## 6F - Territori contermini alla Rete Natura 2000

### Normativa di riferimento

- direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” (Direttiva Habitat);
- decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- legge regionale 25 agosto 2006, n. 17 “Interventi in materia di risorse agricole, naturali, forestali e montagna e in materia di ambiente, pianificazione territoriale, caccia e pesca”;
- legge regionale 14 giugno 2007, n. 14 “Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione degli articoli 4, 5 e 9 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici in conformità al parere motivato della Commissione delle Comunità europee C(2006) 2683 del 28 giugno 2006 e della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”;
- legge regionale 21 luglio 2008, n. 7 “Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2006/123/CE, 92/43/CEE, 79/409/CEE, 2006/54/CE e del regolamento (CE) n. 1083/2006 (Legge comunitaria 2007)”;
- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”. Allegato 1;
- direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009 “concernente la conservazione degli uccelli selvatici” (Direttiva Uccelli);
- delibera di Giunta regionale 28 marzo 2013, n. 546 “Lr 7/2008, art 10, comma 1. Approvazione delle misure di conservazione di 28 SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia”;
- delibera di Giunta regionale 11 aprile 2013 n. 726 “Lr 7/2008, art. 10. Misure di conservazione dei 24 SIC della regione biogeografica alpina del Friuli Venezia Giulia. Approvazione. Sostituzione dell'allegato A di cui alla dgr 2494/2011”;
- decreto del Presidente della Regione 22 novembre 2012, n. 240/Pres. “Lr. 7/2008, art 10. Piano di gestione del SIC e ZPS it333006 Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia. Approvazione”;
- delibera di Giunta regionale 28 marzo 2013 n. 546 “Lr. 7/2008, art 10, comma 1. Approvazione delle misure di conservazione di 28 SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia”;
- decreto del Presidente della Regione 15 maggio 2013, n. 0103/Pres. “Lr. 7/2008, art. 10. Piano di gestione del SIC it3320026 Risorgive Dello Stella. Piano di gestione del SIC it3320028 Palude Selvate. Piano di gestione del SIC it3320031 Paludi Di Gonars. Approvazione”;
- decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017, n. 0215/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Piano di gestione della ZSC IT3310004 forra del torrente Cellina. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017, n. 0211/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Piano di gestione della ZSC IT3320012 Prealpi Giulie settentrionali. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 6 ottobre 2017, n. 0231/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Rete natura 2000. Piano di gestione della ZSC IT3310002 Val Colvera di Jouf. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 6 ottobre 2017, n. 0232/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Rete natura 2000, Piano di gestione della ZSC IT 3320009 Zuc dal Bor. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017, n. 0212/Pres. - LR 7/2008, art. 10. Piano di gestione della ZSC IT3320010 Jof di Montasio e Jof Fuart. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione del 15 maggio 2013, n. 103 - Piano di gestione della ZSC - IT 3320028

Palude Selvate. Approvazione.

- decreto del Presidente della Regione 6 dicembre 2016 n 234 – Pres. Piano di gestione della ZSC - IT 3320026 Risorgive dello Stella. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017 n 213. Piano di conservazione della ZPS - IT3321002 ALPI GIULIE – Pres e PReg. 062/Pres. del 20 marzo 2015, Piano di conservazione e sviluppo (PCS)
- decreto del Presidente della Regione 22 settembre 2017 n 214-Pres. Piano di conservazione e sviluppo (PCS) del Parco naturale regionale delle Dolomiti friulane. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 22 marzo 2019 n 046-Pres. Piano di gestione della ZSC e ZPS IT3330005 Foce del Isonzo - Isola della Cona. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 9 aprile 2019 n 066 Pres LR 7-2008 art. 10. Piano di gestione della ZSC IT3310009 Magredi del Cellina. Approvazione.
- decreto del Presidente della Regione 13 gennaio 2020 n. 04-Pres. Piano di gestione della ZSC IT3310007-Greto del Tagliamento. Approvazione
- decreto del Presidente della Regione 13 gennaio 2020 n. 05-Pres. Piano di gestione della ZSC IT3320015-Valle del Medio Tagliamento. Approvazione.
- delibera di Giunta regionale 5 agosto 2022, n. 1183 “Indirizzi applicativi in materia di valutazione d’incidenza”.

#### Indicazioni di carattere generale

Si tratta delle aree poste in prossimità dei siti inseriti o proposti per l’inserimento nella rete Natura 2000. Sono infatti sottoposti a verifica di Screening di incidenza ambientale (livello I) o a Valutazione appropriata di incidenza ambientale (livello II) ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 357/1997 e della delibera di Giunta regionale 1183/2022, non solo i progetti o gli interventi interni o confinanti con i siti della rete Natura 2000, ma anche quelli esterni che possono comportare interferenze funzionali sulle aree tutelate. Tale peggioramento è misurabile attraverso le componenti abiotiche, il consumo di risorse, l’interferenza con aree esterne che svolgono importanti funzioni ecologiche per le specie tutelate, ecc.

I Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000, o in mancanza di questi secondo criteri definiti caso per caso, possono individuare le aree di interferenza funzionale o i criteri per l’individuazione delle stesse. Nelle more dell’approvazione dei Piani di gestione o dell’approvazione dei criteri per l’individuazione delle aree di interferenza funzionale, si individua un’area di interferenza funzionale pari a 1000 metri.

#### Definizione dei livelli di tutela

Allo scopo di tutelare le aree contermini alla Rete Natura 2000 nell’area di interferenza funzionale sono state individuate due fasce di diversa ampiezza, elencate di seguito, con diversi livelli di idoneità alla realizzazione degli impianti in funzione delle unità impiantistiche che si intendono realizzare:

- fascia di rispetto compresa tra 0 e 300 m;
- fascia di rispetto compresa tra 300 e 1000.

Nella fascia di rispetto compresa tra 0 e 300 metri è stabilito un livello di tutela escludente (E) per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e coincenerimento ed un livello di attenzione limitante (AL) per la localizzazione delle altre unità impiantistiche.

Nella fascia di rispetto compresa tra 300 e 1000 metri è stabilito un livello di attenzione limitante (AL) per la localizzazione di tutte le unità impiantistiche.

Laddove i Piani di gestione prevedano aree di interferenza ambientale diverse dalle fasce di rispetto individuate, o che ricadono nelle aree/criteri di interferenza funzionale esterna, si dovrà tener conto di tali aree per la localizzazione degli impianti di trattamento rifiuti.

Nelle more dell’individuazione delle aree/criteri di interferenza funzionale esterna, per impianti localizzati a distanze superiori a 1000 m, vale comunque quanto definito e stabilito dalla DGR 1183/2022 per le aree esterne alla Rete Natura 2000, pertanto viene attribuito un livello di attenzione cautelativa (AC).

Per la localizzazione di impianti nelle aree caratterizzate dal livello di attenzione limitante (AL), seguendo il procedimento amministrativo dettato dalla delibera di Giunta regionale 1183/2022, è necessario effettuare la procedura di Screening di incidenza ambientale (livello I) o di Valutazione appropriata di incidenza ambientale (livello II).

Per le aree caratterizzate da un livello di attenzione cautelativo (AC), in relazione agli impianti localizzati a distanze superiori a 1000 m, è necessario valutare se lo specifico caso comporta impatti sulle aree della Rete Natura 2000. Se ricadono in tale fattispecie è necessario applicare quanto dettato dalla delibera di Giunta regionale 1183/2022 come per le aree ricadenti in un livello di attenzione (AL).

6F		Territori contermini alla Rete Natura 2000					
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela			
		Attività	Operazione	< 300 m	300+1000 m	> 1000 m*	
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	AL	AC	
		Non pericolosi	D1	E	AL	AC	
		Pericolosi	D1	E	AL	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	AL	AC	
		Messa in riserva	R13	AL	AL	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL	AL	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13	AL	AL	AC	
		Rottamazione	R12	AL	AL	AC	
		Frantumazione	R4	AL	AL	AC	
		Recupero carta	R3	AL	AL	AC	
Recupero	Meccanico	Recupero legno	R3	AL	AL	AC	
		Recupero plastica	R3	AL	AL	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AL	AL	AC	
		Recupero metalli	R4	AL	AL	AC	
		Recupero inerti	R5	AL	AL	AC	
		Recupero vetro	R5	AL	AL	AC	
		Recupero tessili	R3	AL	AL	AC	
		Fusione metalli	R4	AL	AL	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AL	AL	AC	
		Industriale	Industria dei metalli		R4	AL	AL
				R5	AL	AL	AC
	Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R3	AL	AL	AC
				R5	AL	AL	AC
	Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AL	AL	AC
				R5	AL	AL	AC
	Industria chimica			R3	AL	AL	AC
				R4	AL	AL	AC
	Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AL	AL	AC	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL	AL	AC	
	Ambientale	Gas di sintesi	R1	AL	AL	AC	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AL	AL	AC	
	Infrastrutturale	Spandimento fanghi		R10	AL	AL	AC
				R10	AL	AL	AC
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL	AL	AC	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL	AL	AC	
Rigenerazione degli acidi e delle basi		R6	AL	AL	AC		
Recupero acque di falda		R5	AL	AL	AC		
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R7	AL	AL	AC		
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R8	AL	AL	AC		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R9	AL	AL	AC		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	AL	AL	AC		
Produzione fertilizzanti		R3	AL	AL	AC		
Chimico Fisico Biologico		Trattamento fanghi		R3	AL	AL	AC
				R3	AL	AL	AC
				R12	AL	AL	AC
				D8	AL	AL	AC
			D9	AL	AL	AC	
	Sterilizzazione		D13	AL	AL	AC	
			R12	AL	AL	AC	
			D9	AL	AL	AC	
			R12	AL	AL	AC	
			D9	AL	AL	AC	
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	AL	AL	AC	
			R12	AL	AL	AC	
	Miscelazione in deroga (art 187 del d.lgs. 152/2006)	D13	AL	AL	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL	AL	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AL	AL	AC	
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL	AL	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL	AL	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL	AL	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AL	AL	AC	
			R3	AL	AL	AC	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Separazione secco umido	R12	AL	AL	AC	
		Deposito preliminare RAEE	D15	AL	AL	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AL	AL	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL	AL	AC	
			D13	AL	AL	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R3	AL	AL	AC	
			R12	AL	AL	AC	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AL	AL	AC	
			R4	AL	AL	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	AL	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	AL	AC	
		Gassificazione	R1	E	AL	AC	
		Pirolisi	R1	E	AL	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	AL	AC	

\* Nelle more dell'individuazione delle aree/criteri di interferenza funzionale esterna.



## 6G - Prati stabili naturali tutelati

### Normativa di riferimento

- legge regionale 29 aprile 2005, n. 9 “Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali”;
- delibera di Giunta regionale 14 settembre 2007, n. 2166 “Approvazione dell’inventario dei prati stabili naturali”;
- legge regionale 25 luglio 2012, n. 14 “Assestamento del bilancio 2012 e del bilancio pluriennale per gli anni 2012-2014 ai sensi dell’articolo 34 della legge regionale 21/2007”;
- delibera della Giunta regionale 5 dicembre 2012, n. 2162 “Lr 9/2005 - norme per la tutela dei prati stabili naturali: terzo aggiornamento straordinario dell’inventario dei prati stabili naturali”;
- delibera della Giunta regionale 29 gennaio 2016, n. 124 “Lr 9/2005, art 6 e art 6 bis. Adeguamento e aggiornamento straordinario dell’inventario dei prati stabili. Approvazione”;
- delibera della Giunta regionale 22 luglio 2022, n. 1101 “Lr 9/2005, art 6 bis, comma 3. aggiornamento straordinario dell’inventario dei prati stabili naturali. Approvazione”.

### Indicazioni di carattere generale

Al fine di garantire la conservazione dell’identità biologica del territorio e la biodiversità degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche, l’Amministrazione regionale promuove la tutela dei prati stabili naturali delle aree regionali di pianura secondo le modalità previste dalla presente legge.

La legge regionale 9/2005 si applica alle formazioni erbacee elencate all’articolo 2 situate nelle aree pianeggianti dei comuni di cui all’Allegato B della stessa legge, e che:

- a. hanno una giacitura di pendenza media non superiore al 10 per cento;
- b. ricadono in siti Natura 2000 ovvero, qualora siano esterne a tali siti, ricadono nelle zone E ed F dei Piani regolatori generali comunali, o comunque in zone di tutela ambientale-paesaggistica previste da tali Piani.

Sulle formazioni erbacee di cui all’articolo 3 della legge regionale 9/2005 e successive modifiche, a decorrere dalla data di pubblicazione dell’inventario di cui all’articolo 6 della legge, non sono ammesse:

- a. riduzione di superficie;
- b. operazioni dirette alla trasformazione colturale, alla modificazione del suolo e al livellamento del terreno, ivi compresi scavi, riporti o depositi di materiale;
- c. attività di dissodamento di terreni saldi, di alterazione del cotico o semina di specie non appartenenti all’associazione vegetale interessata;
- d. piantagione di specie arboree o arbustive;
- e. operazioni di irrigazione limitatamente alle aree occupate da cenosi erbacei naturali delle tipologie di prati asciutti indicate nell’Allegato A alla legge regionale 9/2005.

In deroga alle misure di conservazione succitate, la struttura regionale competente in materia di ambienti naturali autorizza la riduzione della superficie dei prati stabili naturali di cui all’articolo 3 della legge regionale 9/2005, entro sessanta giorni dalla richiesta, compatibilmente con la disciplina comunitaria e nazionale in materia di conservazione della biodiversità, nei seguenti casi:

- a. motivi di rilevante interesse pubblico, in mancanza di soluzioni alternative;
- b. interventi riguardanti le formazioni erbacee che presentano la composizione floristica delle tipologie indicate come Arrenatereti (*Arrhenatherion elatioris*) nell’allegato A, punto B1) della legge regionale 9/2005.

### Definizione dei livelli di tutela

Si impone il livello di attenzione limitante (AL), in virtù della possibilità di deroga prevista dalla normativa regionale, per tutte le unità impiantistiche.

In fase di elaborazione del progetto è necessario dimostrare che l’intervento è reso necessario da motivi di rilevante interesse pubblico, in mancanza di soluzioni alternative o che riguarda le formazioni erbacee che presentano la composizione floristica delle tipologie indicate come Arrenatereti (*Arrhenatherion elatioris*) nell’allegato A, punto B1) della legge regionale 9/2005.

6G		Prati stabili naturali tutelati				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AL		
		Non pericolosi	D1	AL		
		Pericolosi	D1	AL		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL		
		Messa in riserva	R13	AL		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL		
			D14	AL		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AL		
			D13	AL		
		Rottamazione	R12	AL		
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AL		
			R4	AL		
		Recupero carta	R3	AL		
		Recupero legno	R3	AL		
		Recupero plastica	R3	AL		
		Recupero pneumatici	R3	AL		
		Recupero metalli	R4	AL		
		Recupero inerti	R5	AL		
		Recupero vetro	R5	AL		
		Recupero tessuti	R3	AL		
	Termico	Fusione metalli	R4	AL		
		Utilizzo in cementifici	R5	AL		
	Industriale			R4	AL	
				R5	AL	
			Industria dei metalli	R5	AL	
Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R3	AL		
			R5	AL		
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AL		
Energetico			R5	AL		
			R3	AL		
		Industria chimica	R4	AL		
			R5	AL		
			R5	AL		
Ambientale		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AL		
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL		
		Gas di sintesi	R1	AL		
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AL		
		Spandimento fanghi	R10	AL		
		Infrastrutturale	R5	AL		
		Chimico Fisico Biologico		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL
				Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AL
				Recupero acque di falda	R5	AL
				Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AL
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8			AL		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9			AL		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3			AL		
Produzione fertilizzanti	R3			AL		
Tattamento fanghi	R3			AL		
	R3			AL		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R12	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	D8	AL		
			D9	AL		
			D13	AL		
		Sterilizzazione	R12	AL		
		D9	AL			
	Miscelazione		Inertizzazione	R12	AL	
				D9	AL	
			Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL	
				R12	AL	
Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006			D13	AL		
	R12	AL				
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL		
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	AL		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL		
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL		
		Produzione biostabilizzato	D8	AL		
			R3	AL		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Separazione secco umido	R12	AL		
			D13	AL		
		Deposito preliminare RAEE	D15	AL		
		Messa in riserva RAEE	R13	AL		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione		D13	AL		
			R3	AL		
		Recupero RAEE	R4	AL		
			R5	AL		
			R12	AL		
Inceneritore	Incenerimento	Autodemolizione	R12	AL		
		Frantumazione	R12	AL		
		Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AL		
		Incenerimento	D10	AL		
Coinceneritore	Coincenerimento	Incenerimento con recupero di energia	R1	AL		
		Gassificazione	R1	AL		
		Pirolisi	R1	AL		
		Incenerimento	R1	AL		

## 6H - Siti inseriti o candidati ad essere inseriti nella lista dell'Unesco dei beni patrimonio dell'umanità

### Normativa di riferimento

- convenzione 23 novembre 1972 “riguardante la protezione sul piano mondiale del patrimonio culturale e naturale”;
- convenzione internazionale di Parigi 22 novembre 1972 “Protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale”;
- legge 6 aprile 1977, n. 184 “Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale, firmata a Parigi il 23 novembre 1972”;
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”.
- 

### Indicazioni di carattere generale

Tra le missioni dell'Unesco, istituzione intergovernativa dell'ONU fondata per sviluppare la collaborazione tra le nazioni nel campo dell'istruzione, della scienza, della cultura e della comunicazione, vi è il mantenimento di una lista dei patrimoni dell'umanità, siti importanti dal punto di vista culturale o naturalistico, la cui conservazione e sicurezza è ritenuta importante per la comunità mondiale.

I beni iscritti nella Lista per il patrimonio mondiale devono essere protetti da adeguate norme e regolamenti a livello nazionale e locale in modo da garantirne la salvaguardia, l'integrità e l'autenticità. Gli strumenti di tutela includono un'opportuna perimetrazione del sito.

Per quanto riguarda le richieste di iscrizione alla Lista per il patrimonio mondiale si considerano candidati all'inserimento i siti iscritti nella lista propositiva. La lista propositiva costituisce l'elenco dei siti che, in attuazione della convenzione, ogni Stato membro è tenuto a presentare al Centro del Patrimonio Mondiale per segnalare i beni che intende iscrivere nell'arco dei successivi 5-10 anni. L'iscrizione di un sito nella lista propositiva rappresenta una condizione necessaria per l'avvio del procedimento di candidatura del sito.

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia recepisce i seguenti siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO o per i quali è stata avanzata richiesta di inserimento:

- a) Aquileia – L'Area Archeologica e la Basilica Patriarcale (1998)
- b) Dolomiti Friulane e d'Oltre Piave (2009)
- c) Palù di Livenza – Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino (2011)
- d) Cividale – I Longobardi in Italia. I luoghi del Potere (568-774 D.C.) (2011)
- e) Palmanova – Opere di difesa veneziane fra il XV ed il XVII Secolo.

### Definizione dei livelli di tutela

Per i siti inseriti e candidati ad essere inseriti nella lista dell'Unesco dei beni patrimonio dell'umanità si prevede un livello di tutela escludente (E) per ogni tipologia di impianto.

6H		Siti inseriti o candidati ad essere inseriti nella lista dell'Unesco dei beni patrimonio dell'umanità			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	
		Messa in riserva	R13	E	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E	
			D14	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	
			D13	E	
		Rottamazione	R12	E	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E	
			R4	E	
		Recupero carta	R3	E	
		Recupero legno	R3	E	
		Recupero plastica	R3	E	
		Recupero pneumatici	R3	E	
		Recupero metalli	R4	E	
		Recupero inerti	R5	E	
		Recupero vetro	R5	E	
	Termico	Recupero tessili	R3	E	
		Fusione metalli	R4	E	
		Utilizzo in cementifici	R5	E	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	E
				R5	E
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	E
			R5	E	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	E	
			R5	E	
			R3	E	
Industria chimica		R4	E		
		R5	E		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	E		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Infrastrutturale	Spandimento fanghi	R10	E	
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	
		Recupero acque di falda	R5	E	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E	
		Produzione fertilizzanti	R3	E	
		Tattamento fanghi	R3	E	
			R3	E	
			R12	E	
		Tattamento rifiuti liquidi	D8	E	
			D9	E	
	D13	E			
Sterilizzazione		R12	E		
		D9	E		
Inertizzazione		R12	E		
		D9	E		
		D9	E		
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	E	
			R12	E	
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E		
		R12	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	
		Compostaggio ACV	R3	E	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	
		Produzione biostabilizzato	D8	E	
			R3	E	
		Separazione secco umido	R12	E	
		D13	E		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	
		Messa in riserva RAEE	R13	E	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E	
			D13	E	
		Recupero RAEE		R3	E
				R4	E
		R5	E		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E	
	Autodemolizione		R12	E	
	Rottamazione				
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
		Pirolisi	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	

## 6l - Geositi

### Normativa di riferimento

- direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” (Direttiva Habitat);
- legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge quadro sulle aree protette”;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- raccomandazione del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa Rec(2004)3 del 5 maggio 2004 “sulla conservazione del patrimonio geologico e delle aree di speciale interesse geologico”;
- legge regionale 14 ottobre 2016, n. 15 “Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della geodiversità, del patrimonio geologico e speleologico e delle aree carsiche”.

### Indicazioni di carattere generale

La geodiversità esplica la varietà o la specificità delle caratteristiche geologiche del territorio, comprensive delle rocce e dei depositi, delle forme e dei processi in ambito geologico, geomorfologico, idrogeologico, paleontologico, mineralogico e pedologico. Elementi costituenti la geodiversità sono i geositi, ovvero qualsiasi sito, area o territorio, sia epigeo che ipogeo, con caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paleontologiche, mineralogiche e pedologiche di intrinseco interesse, di rilevante importanza per la comprensione della storia e dell'evoluzione della Terra. Rendono peculiari i luoghi e le aree territoriali in cui sono inseriti per i loro specifici fattori fisici, morfologici, climatici e strutturali, durante tutta la loro evoluzione temporale.

La legge regionale 15/2016, per la tutela dei geositi, prevede il divieto di realizzazione di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti o di varianti sostanziali degli stessi.

### Definizione dei livelli di tutela

Come stabilito dall'articolo 4 della legge regionale 15/2016, al fine di tutelare i geositi del territorio regionale, si prevede un livello di esclusione (E) per la localizzazione di ogni tipologia di unità impiantistica.

6l	Geositi				
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica	Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	
		Non pericolosi	D1	E	
		Pericolosi	D1	E	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	
		Messa in riserva	R13	E	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E	
			D14	E	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	
			D13	E	
		Rottamazione	R12	E	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E	
			R4	E	
		Recupero carta	R3	E	
		Recupero legno	R3	E	
		Recupero plastica	R3	E	
		Recupero pneumatici	R3	E	
		Recupero metalli	R4	E	
		Recupero inerti	R5	E	
		Recupero vetro	R5	E	
	Recupero tessuti	R3	E		
	Termico	Fusione metalli	R4	E	
		Utilizzo in cementifici	R5	E	
	Industriale		Industria dei metalli	R4	E
			R5	E	
Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R3	E	
			R5	E	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	E	
Energetico		Industria chimica	R5	E	
			R3	E	
			R4	E	
			R5	E	
		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E	
Ambientale		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E	
		Gas di sintesi	R1	E	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Infrastrutturale	Recupero morfologico-ambientale	R10	E	
		Spandimento fanghi	R10	E	
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	
	Chimico Fisico Biologico		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E
			Recupero acque di falda	R5	E
			Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E
			Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E
			Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E
			Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E
			Produzione fertilizzanti	R3	E
			Tattamento fanghi	R3	E
				R3	E
				R12	E
			Tattamento rifiuti liquidi	D8	E
	D9	E			
	D13	E			
	R12	E			
	D9	E			
	R12	E			
	D9	E			
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E	
			R12	E	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E	
		R12	E		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	E	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	E	
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	
		Produzione biostabilizzato	D8	E	
			R3	E	
	R12	E			
		D13	E		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	
		Messa in riserva RAEE	R13	E	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E	
			D13	E	
		Recupero RAEE	R3	E	
	R4	E			
	R5	E			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E	
	Autodemolizione		R12	E	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E	
Frantumazione					
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	
		Gassificazione	R1	E	
		Pirolisi	R1	E	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	

## 6.7 Tutela della qualità dell'aria

I criteri relativi alla tutela della qualità dell'aria che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

7.Tutela della qualità dell'aria	A	Zonizzazione del territorio regionale per la gestione della qualità dell'aria
----------------------------------	---	---

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

## 7A - Zonizzazione del territorio regionale per la gestione della qualità dell'aria

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- legge regionale 18 giugno 2007, n. 16 "Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico";
- decreto del Presidente della Regione 31 maggio 2010, n. 0124/Pres "Approvazione del piano di miglioramento della qualità dell'aria";
- decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- decreto del Presidente della Regione 16 gennaio 2012, n. 010/Pres "Approvazione del piano di azione regionale";
- decreto del Presidente della Regione 15 marzo 2013, n. 047/Pres "Aggiornamento del piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria";
- delibera di Giunta regionale 14 aprile 2022, n. 529 "Adozione preliminare dei documenti che compongono il piano regionale della qualità dell'aria (PRQA);
- decreto del Presidente della Regione 18 aprile 2024, n. 049/Pres "LR 16/2007. Piano regionale della qualità dell'aria (PRQA). Approvazione".

### Indicazioni di carattere generale

Si tratta delle aree individuate dalla zonizzazione definita dal Piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria. Il Piano individua le caratteristiche delle diverse aree del territorio regionale favorevoli all'accumulo o dispersione degli inquinanti nonché le caratteristiche emissive. Vengono inoltre presentate le aree ove il superamento dei limiti di legge è più frequente o marcato e che pertanto richiedono un intervento di miglioramento della qualità dell'aria per i seguenti inquinanti: diossido di azoto (NO<sub>2</sub>) e polveri con diametro aerodinamico uguale o inferiore a 10 µm (PM<sub>10</sub>).

Il Piano non prevede specifiche limitazioni alla realizzazione di impianti nelle zone soggette a miglioramento della qualità dell'aria.

Ai fini della localizzazione di un impianto di recupero e smaltimento dei rifiuti in una zona nella quale risulta necessario un intervento di miglioramento della qualità dell'aria dovrà essere effettuata una valutazione delle emissioni previste in funzione dell'inquinante che ha determinato l'assoggettamento della zona stessa all'intervento di miglioramento della qualità dell'aria.

Si evidenzia che il documento inerente il nuovo piano della qualità dell'aria, approvato con decreto del Presidente della Regione 18 aprile 2024, n. 049/Pres non individua aree soggette a miglioramento della qualità. Il presente criterio sarà pertanto oggetto di modifica in un successivo aggiornamento del documento *Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti*.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede pertanto un livello di attenzione cautelativa (AC) per la localizzazione di impianti nelle zone per le quali risultano necessari interventi di miglioramento della qualità dell'aria.



7A	Zonizzazione del territorio regionale per la gestione della qualità dell'aria			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela
		Attività	Operazione	
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC
		Non pericolosi	D1	AC
		Pericolosi	D1	AC
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC
		Messa in riserva	R13	AC
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC
			D14	AC
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC
			D13	AC
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	AC
		Frantumazione	R12	AC
		Recupero carta	R4	AC
		Recupero legno	R3	AC
		Recupero plastica	R3	AC
		Recupero pneumatici	R3	AC
		Recupero metalli	R4	AC
		Recupero inerti	R5	AC
		Recupero vetro	R5	AC
		Recupero tessili	R3	AC
	Termico	Fusione metalli	R4	AC
		Utilizzo in cementifici	R5	AC
	Industriale	Industria dei metalli		R4
			R5	AC
Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R3	AC
			R5	AC
		Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC
Industria chimica		R5	AC	
		R4	AC	
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC
	Infrastrutturale	Spandimento fanghi	R10	AC
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC
		Recupero acque di falda	R5	AC
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC
		Produzione fertilizzanti	R3	AC
Miscelazione	Trattamento fanghi	R3	AC	
	Trattamento rifiuti liquidi		R3	AC
			R12	AC
			D8	AC
	Sterilizzazione		D9	AC
			R12	AC
	Inertizzazione		D9	AC
		D13	AC	
Compostaggio	Meccanico -Biologico	Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	AC
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AC
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Compostaggio ACM	R3	AC
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Compostaggio ACV	R3	AC
		Digestione anaerobica	R3	AC
Trattamento Raee		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC
		Produzione biostabilizzato	D8	AC
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Separazione secco umido	R3	AC
			R12	AC
	Frantumazione	Autodemolizione	D13	AC
		Frantumazione veicoli fuori uso	R12	AC
Inceneritore	Incenerimento	Recupero RAEE	R4	AC
			R5	AC
		Deposito preliminare RAEE	D15	AC
		Messa in riserva RAEE	R13	AC
Coinceneritore	Coincenerimento	Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC
			D13	AC
		Recupero RAEE	R3	AC
Inceneritore	Incenerimento		R4	AC
			R5	AC
		Incenerimento	D10	AC
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC
Coinceneritore	Coincenerimento	Gassificazione	R1	AC
		Pirolisi	R1	AC
		Coincenerimento	R1	AC

## 6.8 Tutela della popolazione

I criteri relativi alla tutela della popolazione che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

8.Tutela della popolazione	A	Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili
	B	Distanza da case sparse
	C	Distanza dai cimiteri
	D	Aree sopravvento rispetto ai venti verso centri abitati, case sparse e funzioni sensibili
	E	Classificazione acustica

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

## 8A - Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili

### Normativa di riferimento

- regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265 “Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie”;
- decreto del Presidente della Giunta regionale 15 settembre 1978, n. 0826/Pres “Approvazione del piano urbanistico regionale generale”;
- decreto del Ministro della Sanità 5 settembre 1994 “Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie”;
- legge regionale 34/2017 “Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare”.

### Indicazioni di carattere generale

In merito alla distanza delle attività industriali dalle abitazioni l'articolo 216 del regio decreto 1265/1934 dispone che le manifatture o le fabbriche che producono vapori, gas o altre esalazioni insalubri o che possono riuscire in altro modo pericolose alla salute degli abitanti sono elencate in un elenco diviso in due classi:

- la prima classe comprende le attività che devono essere isolate nelle campagne e tenute lontane dalle abitazioni;
- la seconda classe comprende le attività che esigono speciali cautele per l'incolumità del vicinato.

Il decreto del Ministero della Sanità del 5 settembre 1994 ha introdotto la più recente classificazione delle industrie insalubri di cui all'articolo 216 del regio decreto 1265/1934. Le classi sono definite in base alle sostanze chimiche utilizzate in produzione, impiego e deposito, ai prodotti e materiali impiegati in produzione, lavorazione, formulazione e altri trattamenti e al tipo attività industriali.

Nell'elenco delle industrie insalubri introdotto dal suddetto decreto vi sono diverse voci che riguardano attività connesse alla gestione dei rifiuti, riferite ad industrie di prima classe lettera B), relativa a prodotti e materiali:

23. carte e cartoni - produzione, recupero;
42. concimi da residui animali e vegetali – preparazione;
82. metalli - fonderie di rottami di recupero;
100. rifiuti solidi e liquami, per le attività di deposito - depurazione e trattamento;
101. rifiuti tossici e nocivi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 915/1982 ed alla deliberazione del Comitato interministeriale del 27 luglio 1984, ora rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo 152/2006, per le attività di trattamento, lavorazione e deposito.

Mentre per quanto riguarda le industrie insalubri di prima classe, lettera C) si ricorda la seguente attività:

8. deposito e demolizione di autoveicoli ed altre apparecchiature elettromeccaniche e loro parti fuori uso (e recupero materiali).

Si evidenzia che le norme citate, nel prescrivere che le industrie insalubri di prima classe devono essere isolate dalle campagne e tenute lontane dall'abitazione e che le industrie insalubri di seconda classe esigono speciali cautele per la incolumità del vicinato, non stabiliscono specifiche distanze da rispettare ma prevedono che tali industrie possano essere realizzate qualora si dimostri che, con l'introduzione di opportuni presidi ambientali, l'esercizio dell'attività non reca danno alla salute del vicinato. Nel caso in cui le lavorazioni classificate come insalubri abbiano ricadute sulla popolazione, il sindaco può formulare dovute prescrizioni al fine di limitarne gli impatti ai sensi dell'articolo 217 del regio decreto 1265/1934.

La legge regionale 34/2017, all'articolo 15, comma 3, demanda ai criteri localizzativi il compito di definire i livelli di tutela da rispettare per gli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti localizzati o da localizzare a distanza inferiore a 1000 m dai centri abitati.

A tal fine si individuano tre fasce di rispetto di diversa ampiezza, indicate nella successiva tabella 4, con diversi livelli di idoneità alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, in funzione delle unità impiantistiche che si intendono realizzare.

Fascia di rispetto [m]
< 100
100 ÷ 500
500 ÷ 1000

Tabella 4 - fasce di rispetto dai centri abitati e dalle funzioni sensibili

Per quanto riguarda la definizione di centro abitato si fa riferimento alle zone omogenee A, B e C definite dagli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale.

Per funzioni sensibili si intendono gli ospedali, le strutture scolastiche, gli asili, le strutture sanitarie con degenza e le case di riposo, anche qualora non ubicate nelle suddette zone A, B e C.

#### Definizione dei livelli di tutela

La declinazione degli specifici livelli di tutela in funzione delle unità impiantistiche è riportata nella tabella che segue.

Per la localizzazione di unità impiantistiche in aree nelle quali è previsto il livello di attenzione limitante (AL) è necessario presentare la richiesta di deroga alla struttura regionale competente in materia di rifiuti ai sensi dei commi 6 e 7 dell'articolo 13 della legge regionale 34/2017.

La richiesta di deroga deve essere corredata dalla rilevazione dei centri abitati e delle funzioni sensibili presenti nel raggio di 100 e 500 e 1000 m dal perimetro esterno dell'impianto, da un'analisi puntuale atta ad escludere eventuali rischi di interferenza con i centri abitati e le funzioni sensibili, nonché dagli interventi di mitigazione degli impatti da attuare per garantire la tutela della popolazione.

Per la localizzazione di unità impiantistiche in aree nelle quali è previsto il livello di attenzione cautelativa (AC) in fase di elaborazione del progetto è necessario prevedere opportuni interventi di mitigazione degli impatti da attuare per garantire la tutela della popolazione.

Tranne che per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e co-incenerimento, e alle unità impiantistica compostaggio ACM, digestione anaerobica, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, produzione biostabilizzato, separazione secco umido, come indicato dall'asterisco in tabella 8A<sup>1</sup>, il livello di tutela escludente (E) nella fascia 0–100 m deve intendersi di attenzione limitante (AL), qualora l'impianto venga realizzato negli ambiti industriali ed artigianali di cui al criterio 9A - *Ambiti industriali e artigianali e ambiti per servizi tecnologici*.

Tranne che per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e co-incenerimento, e alle unità impiantistica compostaggio ACM, digestione anaerobica, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, produzione biostabilizzato, separazione secco umido, come indicato dal doppio asterisco in tabella 8A<sup>2</sup>, il livello di tutela escludente (E) e di attenzione limitante (AL) nelle fasce 100–500 m e 500-1000 m deve intendersi di attenzione cautelativa (AC), qualora l'impianto venga realizzato negli ambiti industriali, artigianali e per servizi tecnologici di cui al criterio 9A - *Ambiti industriali e artigianali e ambiti per servizi tecnologici*.

Il presente criterio non si applica alle case sparse, anche qualora ubicate nella zona omogenea B di cui all'articolo 33 del Piano urbanistico regionale generale, per le quali si applica il criterio 8B - *Distanza da case sparse*.

<sup>1</sup> Il simbolo \* riportato in tabella 8A indica che, qualora l'impianto sia ubicato in zona industriale, artigianale e per servizi tecnologici, il livello di tutela deve considerarsi di attenzione limitante (AL).

<sup>2</sup> Il simbolo \*\* riportato in tabella 8A indica che, qualora l'impianto sia ubicato in zona industriale, artigianale e per servizi tecnologici il livello di tutela deve considerarsi di attenzione cautelativa (AC).

8A		Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili						
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela				
		Attività	Operazione	< 100 m	100-500 m	500-1000 m		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	E	AL		
		Non pericolosi	D1	E	E	AL		
		Pericolosi	D1	E	E	AL		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	AC	AC		
		Messa in riserva	R13	AL	AC	AC		
Selezione	Meccanico	Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL	AC	AC		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AL	AC	AC		
			R12	E*	AL**	AC		
		Rottamazione	D13	E*	AL**	AC		
			R12	E*	E**	AL**		
		Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E*	E**	AL**
				Recupero carta	R4	E*	E**	AL**
				Recupero legno	R3	E*	AL**	AC
				Recupero plastica	R3	E*	AL**	AC
				Recupero pneumatici	R3	E*	AL**	AC
Recupero metalli	R4			E*	AL**	AC		
Recupero inerti	R5			E*	E**	AL**		
Recupero vetro	R5			E*	AL**	AC		
Recupero tessili	R3			E*	AL**	AC		
Recupero	Termico			Fusione metalli	R4	AL	AL**	AC
		Utilizzo in cementifici	R5	AL	AL**	AC		
	Industriale	Industria dei metalli	R4	AL	AL**	AC		
			R5	AL	AL**	AC		
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AL	AL**	AC		
			R5	AL	AL**	AC		
		Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AL	AL**	AC		
			R5	AL	AL**	AC		
	Industria chimica	R3	AL	AL**	AC			
		R4	AL	AL**	AC			
Recupero	Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E*	AL**	AC		
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E*	AL**	AC		
	Ambientale	Gas di sintesi	R1	E*	AL**	AC		
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC	AC	AC		
	Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Infrastrutturale	Spandimento fanghi	R10	AL	AL**	AL**	
			Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC	AC	AC	
		Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	E*	AL**	AC	
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E*	AL**	AC	
			Recupero acque di falda	R5	AC	AC	AC	
			Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E*	AL**	AC	
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R8	E*	AL**	AC		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9	E*	AL**	AC		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione			R3	E*	E**	AL**		
Produzione fertilizzanti			R3	E*	E**	AL**		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Trattamento fanghi	R3	E*	AL**	AC		
		Trattamento rifiuti liquidi	R3	E*	AL**	AC		
			R12	E*	AL**	AC		
			D8	E*	AL**	AC		
			D9	E*	AL**	AC		
		Miscelazione	Sterilizzazione	D13	E*	AL**	AC	
	R12			AC	AC	AC		
	Inertizzazione		D9	AC	AC	AC		
			R12	E*	E**	AL**		
	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D9	E*	E**	AL**		
D13			E*	AL**	AL**			
Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006		R12	E*	AL**	AL**			
		D13	E*	AL**	AL**			
Compostaggio	Meccanico -Biologico	Compostaggio ACM	R3	E	E	AL		
		Compostaggio ACV	R3	AL	AC	AC		
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	E	AL	AC		
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	AL	AC		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS rifiuto	R12	E	AL	AC		
		Produzione biostabilizzato	D8	E	E	AC		
			R3	E	E	AC		
		Separazione secco umido	R12	E	E	AL		
			D13	E	E	AL		
		Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AL	AC	AC
Messa in riserva RAEE	R13			AL	AC	AC		
Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12			AL	AC	AC		
	D13			AL	AC	AC		
Recupero RAEE	R3			AL	AC	AC		
	R4			AL	AC	AC		
	R5			AL	AC	AC		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E*	AL**	AC		
	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E*	E**	AL**		
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E*	E**	AL**		
		Frantumazione	Frantumazione	R4	E*	E**	AL**	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	E	AL		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	E	AL		
		Gassificazione	R1	E	E	AL		
		Pirolisi	R1	E	E	AL		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	E	AL		

## 8B - Distanza da case sparse

### Normativa di riferimento

- regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265 “Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie”;
- decreto del Ministro della Sanità 5 settembre 1994 “Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie”;
- legge regionale 34/2017 “Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare”.

### Indicazioni di carattere generale

Fermo restando quanto evidenziato al criterio 8A - *Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili* in merito alla localizzazione delle industrie insalubri, la legge regionale 34/2017, all'articolo 15, comma 3, demanda ai criteri localizzativi il compito di definire i livelli di tutela da rispettare per gli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti localizzati o da localizzare a distanza inferiore a 500 m dalle case sparse. Per case sparse si intendono le case disseminate sul territorio e poste a distanza tra loro e dai centri abitati.

A tal fine si individuano due fasce di rispetto di diversa ampiezza, indicate nella successiva tabella 5, con diversi livelli di idoneità alla localizzazione degli impianti in funzione delle unità impiantistiche che si intendono realizzare.

Fascia di rispetto [m]
< 100
100 ÷ 500

Tabella 5 - fasce di rispetto dalle case sparse

### Definizione dei livelli di tutela

La declinazione degli specifici livelli di tutela in funzione delle unità impiantistiche è riportata nella tabella che segue.

Per la localizzazione di unità impiantistiche in aree nelle quali è previsto il livello di attenzione limitante (AL) è necessario presentare la richiesta di deroga alla struttura regionale competente in materia di rifiuti ai sensi dei commi 6 e 7 dell'articolo 15 della legge regionale 34/2017.

La richiesta di deroga deve essere corredata dalla rilevazione delle case sparse presenti nel raggio di 100 e 500 m dal perimetro esterno dell'impianto, da un'analisi puntuale atta ad escludere eventuali rischi di interferenza con le case sparse, nonché dagli interventi di mitigazione degli impatti da attuare per garantire la tutela della popolazione. Per la localizzazione di unità impiantistiche in aree nelle quali è previsto il livello di attenzione cautelativa (AC) in fase di elaborazione del progetto è necessario procedere alla rilevazione delle case sparse presenti nel raggio di 100 e 500 m dal perimetro esterno dell'impianto e prevedere opportuni interventi di mitigazione e compensazione degli impatti da attuare per garantire la tutela della popolazione.

Tranne che per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e coincenerimento, e alle unità impiantistica compostaggio ACM, digestione anaerobica, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, produzione biostabilizzato, separazione secco umido, come indicato dall'asterisco in tabella 8B<sup>3</sup>, il livello di tutela escludente (E) nella fascia 0–100 m deve intendersi di attenzione limitante (AL), qualora l'impianto venga realizzato negli ambiti industriali ed artigianali di cui al criterio 9A - *Ambiti industriali e artigianali e ambiti per servizi tecnologici*.

Tranne che per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e coincenerimento, e alle unità impiantistica compostaggio ACM, digestione anaerobica, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, produzione biostabilizzato, separazione secco umido, come indicato dal doppio asterisco in tabella 8B<sup>4</sup>, il livello di tutela escludente (E) e di attenzione limitante (AL) nella fascia 100–500 m deve intendersi di attenzione cautelativa (AC), qualora l'impianto venga realizzato negli ambiti industriali, artigianali e per servizi tecnologici di cui al criterio 9A - *Ambiti industriali e artigianali e ambiti per servizi tecnologici*.

<sup>3</sup> Il simbolo \* riportato in tabella 8B indica che, qualora l'impianto sia ubicato in zona industriale, artigianale e per servizi tecnologici, il livello di tutela deve considerarsi di attenzione limitante (AL).

<sup>4</sup> Il simbolo \*\* riportato in tabella 8B indica che, qualora l'impianto sia ubicato in zona industriale, artigianale e per servizi tecnologici, il livello di tutela deve considerarsi di attenzione cautelativa (AC).

8B		Distanza da case sparse				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione	< 100 m	100 +500 m	
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	AL	
		Non pericolosi	D1	E	AL	
		Pericolosi	D1	E	AL	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	AC	
		Messa in riserva	R13	AL	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL	AC	
			D14	AL	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E*	AL**	
			D13	E*	AL**	
		Rottamazione	R12	E*	AL**	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	E*	AL**	
			R4	E*	AC	
		Recupero carta	R3	E*	AC	
		Recupero legno	R3	E*	AC	
		Recupero plastica	R3	E*	AC	
		Recupero pneumatici	R3	E*	AC	
		Recupero metalli	R4	E*	AC	
		Recupero inerti	R5	E*	AC	
		Recupero vetro	R5	E*	AC	
		Recupero tessili	R3	E*	AC	
	Termico	Fusione metalli	R4	AL	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AL	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AL	AC
				R5	AL	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AL	AC
				R5	AL	AC
		Industria delle costruzioni, edilizia		R3	AL	AC
				R5	AL	AC
	Industria chimica		R3	AL	AC	
			R4	AL	AC	
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R5	AL	AC	
			R1	E*	AL**	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006		R1	E*	AL**	
		Gas di sintesi	R1	E*	AL**	
	Ambientale	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC	AC	
		Spandimento fanghi	R10	AL	AL**	
	Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC	AC	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E*	AL**	
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione degli acidi e delle basi		R6	E*	AL**
				R5	AC	AC
Recupero acque di falda		R7	E*	AL**		
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R8	E*	AL**		
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R9	E*	AL**		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R3	E*	AL**		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	E*	AL**		
Produzione fertilizzanti		R3	E*	AL**		
Treatmento fanghi		R3	E*	AL**		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico		Trattamento rifiuti liquidi		R3	E*	AL**
			R12	E*	AL**	
			D8	E*	AL**	
			D9	E*	AL**	
			D13	E*	AL**	
	Sterilizzazione		R12	AC	AC	
			D9	AC	AC	
	Inertizzazione		R12	E*	AL**	
			D9	E*	AL**	
	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	E*	AL**
			R12	E*	AL**	
Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006			D13	E*	AL**	
			R12	E*	AL**	
Compostaggio	Meccanico -Biologico	Compostaggio ACM	R3	E	AL	
		Compostaggio ACV	R3	AL	AC	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	AL	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	AL	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	AL	
		Produzione biostabilizzato	D8	E	AL	
			R3	E	AL	
		Separazione secco umido	R12	E	AL	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AL	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AL	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AL	AC
				D13	AL	AC
		Recupero RAEE		R3	AL	AC
				R4	AL	AC
			R5	AL	AC	
Trattamento veicoli fuori uso Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E*	AL**	
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R12	E*	AL**	
			R4	E*	AL**	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	AL	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	AL	
		Gassificazione	R1	E	AL	
		Pirolisi	R1	E	AL	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	AL	

## 8C - Distanza dai cimiteri

### Normativa di riferimento

- regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265 “Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie”. Articolo 338;
- decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, n. 285 “Approvazione del regolamento di polizia mortuaria”;
- Legge n. 166 del 1 agosto 2002, Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti (Collegato alla finanziaria 2002) art. 28. Edificabilità delle zone limitrofe ad aree cimiteriali.

### Indicazioni di carattere generale

L'articolo 338 del regio decreto 1265/1934, ripreso dall'articolo 57 del decreto del Presidente della Repubblica 285/1990, vieta l'edificazione nelle aree ricadenti in fascia di rispetto di 200 metri misurata a partire dal muro di cinta dei cimiteri. Tale divieto costituisce un vincolo assoluto d'inedificabilità valido per qualsiasi manufatto edilizio, anche ad uso diverso da quello di abitazione, e tale da non consentire la realizzazione di edifici e di opere incompatibili col vincolo medesimo. Il vincolo è funzionale ai molteplici interessi pubblici che tale fascia di rispetto intende tutelare che sono da individuarsi in esigenze di natura igienico-sanitaria, nella salvaguardia della peculiare sacralità dei luoghi destinati alla sepoltura e nel mantenimento di un'area di possibile espansione della cinta cimiteriale.

Tuttavia ai sensi dell'art. 28 della legge 166/2002 il Consiglio comunale può approvare, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la costruzione di nuovi cimiteri o l'ampliamento di quelli già esistenti ad una distanza inferiore a 200 metri dal centro abitato, purché non oltre il limite di 50 metri, quando ricorrano, anche alternativamente, le seguenti condizioni:

- a) risulti accertato dal medesimo Consiglio comunale che, per particolari condizioni locali, non sia possibile provvedere altrimenti;
- b) l'impianto cimiteriale sia separato dal centro urbano da strade pubbliche almeno di livello comunale, sulla base della classificazione prevista ai sensi della legislazione vigente, o da fiumi, laghi o dislivelli naturali rilevanti, ovvero da ponti o da impianti ferroviari.

Inoltre per dare esecuzione ad un'opera pubblica o all'attuazione di un intervento urbanistico, purché non vi ostino ragioni igienico-sanitarie, il Consiglio comunale può consentire, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la riduzione della zona di rispetto tenendo conto degli elementi ambientali di pregio dell'area, autorizzando l'ampliamento di edifici preesistenti o la costruzione di nuovi edifici. La riduzione di cui al periodo precedente si applica con identica procedura anche per la realizzazione di parchi, giardini e annessi, parcheggi pubblici e privati, attrezzature sportive, locali tecnici e serre.

All'interno della zona di rispetto per gli edifici esistenti sono consentiti interventi di recupero ovvero interventi funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso, tra cui l'ampliamento nella percentuale massima del 10 per cento e i cambi di destinazione d'uso, oltre agli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente esclusi gli interventi di ristrutturazione urbanistica.

Nella valutazione del vincolo è pertanto necessario tener conto dei Piani Regolatori Comunali.

### Definizione dei livelli di tutela

Entro la fascia di rispetto di 50 metri dal muro di cinta dei cimiteri si impone il livello di tutela escludente (E) per la localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di recupero e smaltimento dei rifiuti.

Nella fascia compresa tra 50 e 200 m si impone il livello di tutela escludente (E\*), laddove il simbolo \* indica che, qualora la possibilità di edificare nelle aree ricadenti tra 50 e 200 metri, misurata a partire dal muro di cinta dei cimiteri, sia prevista nei Piani Regolatori Comunali, il livello di tutela deve considerarsi di attenzione cautelativa (AC).



8C	Distanza dai cimiteri					
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione	< 50 m	Fra 50 e 200 m	
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	E*	
		Non pericolosi	D1	E	E*	
		Pericolosi	D1	E	E*	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E	E*	
		Messa in riserva	R13	E	E*	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E	E*	
			D14	E	E*	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	E*	
			D13	E	E*	
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	E	E*	
		Frantumazione	R12	E	E*	
			R4	E	E*	
		Recupero carta	R3	E	E*	
		Recupero legno	R3	E	E*	
		Recupero plastica	R3	E	E*	
		Recupero pneumatici	R3	E	E*	
		Recupero metalli	R4	E	E*	
		Recupero inerti	R5	E	E*	
		Recupero vetro	R5	E	E*	
	Recupero tessuti	R3	E	E*		
	Termico	Fusione metalli	R4	E	E*	
		Utilizzo in cementifici	R5	E	E*	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	E	E*
			R5	E	E*	
Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile			R3	E	E*	
			R5	E	E*	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	E	E*	
			R5	E	E*	
Industria chimica	R3	E	E*			
Energético	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R1	E	E*	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E	E*	
	Gas di sintesi	R1	E	E*		
	Ambientale	Recupero morfologico-ambientale	R10	E	E*	
		Spandimento fanghi	R10	E	E*	
	Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	E*	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	E*	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	E*	
		Recupero acque di falda	R5	E	E*	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E	E*	
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R8	E	E*		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R9	E	E*		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	E	E*		
Produzione fertilizzanti		R3	E	E*		
Chimico Fisico Biologico		Trattamento fanghi		R3	E	E*
				R12	E	E*
		Trattamento rifiuti liquidi		D8	E	E*
				D9	E	E*
				D13	E	E*
	Sterilizzazione		R12	E	E*	
			D9	E	E*	
	Inertizzazione		R12	E	E*	
			D9	E	E*	
	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	E	E*
			R12	E	E*	
Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006			D13	E	E*	
			R12	E	E*	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	E	E*	
		Compostaggio ACV	R3	E	E*	
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	E	E*	
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	E*	
		Produzione di CSS rifiuto	R3	E	E*	
		Produzione biostabilizzato	D8	E	E*	
			R3	E	E*	
		Separazione secco umido	R12	E	E*	
Trattamento Raee		Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	E*
	Messa in riserva RAEE		R13	E	E*	
	Messa in sicurezza e selezione RAEE			R12	E	E*
				D13	E	E*
	Recupero RAEE		R3	E	E*	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R4	E	E*	
			R5	E	E*	
	Frantumazione	Autodemolizione	R12	E	E*	
		Frantumazione veicoli fuori uso	R12	E	E*	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E	E*	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	E*	
		Gassificazione	R1	E	E*	
		Pirolisi	R1	E	E*	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	E*	

## gD - Effetto dei venti e dell'inversione termica su centri abitati, funzioni sensibili e case sparse

### Normativa di riferimento

- disposizione specifica del presente documento.

### Indicazioni di carattere generale

Per valutare le condizioni locali di una particolare area in relazione agli effetti della ventosità è utile far riferimento alla classificazione dei venti distinguendo tra venti regnanti, che presentano un'alta frequenza di apparizione, e venti dominanti, caratterizzati da classi di velocità elevate, superiori a 20 m/s, nonché agli effetti dell'inversione termica.

Le elevate velocità che i venti dominanti raggiungono e l'alta frequenza dei venti regnanti possono determinare il trasporto delle emissioni atmosferiche prodotte dagli impianti, di carattere inquinante, olfattivo o pulverulento, anche ad elevate distanze, così come l'inversione termica in situazioni di calma di vento può determinarne la stagnazione nelle aree prossime all'impianto. L'effetto del trasporto delle emissioni deve essere valutato in funzione della presenza di centri abitati, funzioni sensibili e case sparse in aree sopravento rispetto alla direzione dei venti.

Tale aspetto riveste particolare importanza nel caso della localizzazione delle discariche, degli inceneritori e dei co-inceneritori e delle unità impiantistiche di trattamento fanghi, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, recupero inerti, compostaggio ACM e ACV e digestione anaerobica.

### Definizione dei livelli di tutela

Costituiscono fattori di attenzione cautelativa (AC) la presenza di venti a livello locale e l'inversione termica, in relazione alla presenza di centri abitati, case sparse e funzioni sensibili.

In fase di elaborazione del progetto per la localizzazione di un nuovo impianto dovranno essere verificati nel dettaglio, in relazione alle caratteristiche specifiche della tipologia di impianto da localizzare, della tipologia di rifiuto trattato ed in relazione all'ambito di influenza dei venti e agli effetti dovuti all'inversione termica, gli impatti sui centri e nuclei abitati, sulle case sparse e sulle funzioni sensibili delle emissioni in atmosfera, di carattere inquinante, olfattivo e pulverulento.

8D	Effetto dei venti e dell'inversione termica su centri abitati, funzioni sensibili e case sparse				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
			R12	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
		Rottamazione	D13	AC	
			R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
		Recupero carta	R4	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R3	AC	
		Recupero inerti	R4	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessili	R5	AC	
		Recupero metalli	R3	AC	
	Termico		Fusione metalli	R4	AC
			Utilizzo in cementifici	R5	AC
				R4	AC
				R5	AC
	Industriale		Industria dei metalli	R5	AC
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AC
				R5	AC
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AC
				R5	AC
			Industria chimica	R3	AC
Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	AC	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC	
		Gas di sintesi	R1	AC	
Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC	
		Spandimento fanghi	R10	AC	
Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC	
		Recupero acque di falda	R5	AC	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC	
		Produzione fertilizzanti	R3	AC	
		Trattamento fanghi	R3	AC	
			R3	AC	
			R12	AC	
			D8	AC	
			D9	AC	
	D13	AC			
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Sterilizzazione	R12	AC	
			D9	AC	
		Inertizzazione	R12	AC	
	Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D9	AC
				D13	AC
			Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AC
Compostaggio		Compostaggio ACM	D13	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
			R4	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R5	AC	
	Autodemolizione		R12	AC	
	Rottamazione		R12	AC	
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AC	

## 8E - Classificazione acustica

### Normativa di riferimento

- decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
- legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- decreto ministeriale 11 dicembre 1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo”;
- decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- legge regionale 18 giugno 2007, n. 16 “Norme in materia di tutela dall’inquinamento atmosferico e dall’inquinamento acustico”;
- delibera della Giunta regionale 5 marzo 2009, n. 463 “Adozione dei criteri e linee guida per la redazione dei piani comunali di classificazione acustica del territorio”;
- delibera della Giunta regionale 17 dicembre 2009, n. 2870 “Adozione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto e clima acustico”;
- piani comunali di classificazione acustica.

### Indicazioni di carattere generale

I gestori di attività produttive ed impianti esistenti alla data del 7 gennaio 2010, sono tenuti a presentare la documentazione di impatto o clima acustico, redatta ai sensi dei criteri della deliberazione della Giunta regionale 2870/2009 ed in conformità a quanto previsto dall’articolo 28 della legge regionale 16/2007. Per attività produttiva si intende qualsiasi attività diretta alla produzione o allo scambio di beni ovvero alla prestazione di servizi, in analogia all’applicazione del valore limite differenziale di immissione definito all’articolo 4, comma 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 novembre 1997. Pertanto, tenuto conto del perseguimento dell’obiettivo di salvaguardare il benessere delle persone rispetto all’inquinamento acustico nell’ambiente e negli ambienti abitativi, di cui all’articolo 17 della legge regionale 16/2007, gli impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti vengono riconosciuti quali attività produttive, per le finalità di applicazione delle disposizioni di norma in materia acustica. Le istanze di autorizzazione alla realizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti devono essere corredate dalla documentazione di impatto acustico che comprende, tra l’altro, una valutazione dei livelli sonori, dedotti da misure o calcoli previsionali, nonché la verifica della conformità o meno degli stessi con i valori limite fissati dalla classificazione acustica del territorio comunale, ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 novembre 1997, ovvero in assenza della classificazione medesima, alla classificazione acustica provvisoria desunta dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991. La localizzazione degli impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti è subordinata al rispetto della classificazione acustica approvata dai piani comunali di zonizzazione acustica qualora vigenti. Il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 14 novembre 1997 definisce le classi di destinazione d’uso del territorio, di seguito elencate nella tabella 6.

<b>Classe</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Descrizione</b>
I	aree particolarmente protette	aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
III	aree tipo misto	aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, media densità di popolazione, presenza di attività commerciali, uffici, limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
IV	aree di intensa attività umana	aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali e uffici, presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; aree portuali, aree con limitata presenza di piccole industrie.
V	aree prevalentemente industriali	aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	aree esclusivamente industriali	aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 6 – Classi di destinazioni d’uso ai fini della zonizzazione acustica

### Definizione dei livelli di tutela

Le aree particolarmente protette in cui la quiete è un elemento essenziale di fruizione, identificate dalla zonizzazione comunale in classe I, richiedono un livello di tutela acustica estremamente elevato, per cui in tali aree, è stabilito un livello di tutela escludente (E) che preclude ogni possibile localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti. Per le unità impiantistiche di sterilizzazione dei rifiuti sanitari ubicate presso le strutture afferenti al servizio sanitario regionale è previsto un livello di attenzione cautelativa (AC).

Le aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, classe II, richiedono un livello di tutela acustica significativo non ammettendo la presenza di alcuna attività industriale. In tali aree è stabilito un livello di tutela escludente (E) per la maggior parte delle unità impiantistiche. Per le sole unità impiantistiche correlate alle categorie stoccaggio, energetico, ambientale, infrastrutturale, nonché unità impiantistiche di deposito preliminare e messa in riserva della categoria relativa al trattamento RAEE, e le unità impiantistiche di compostaggio ACM e ACV della categoria Meccanico-biologico, al fine di verificare l'idoneità acustica, è stabilito un livello di attenzione cautelativa (AC), che prevede che a livello progettuale siano previsti i presidi necessari a garantire il rispetto dei limiti di emissione acustica per tali classi. L'adeguatezza della documentazione di impatto acustico viene valutata nell'ambito dei procedimenti di valutazione di impatto ambientale, valutazione d'incidenza, ovvero di rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto.

Per le aree di tipo misto, classe III, e le aree ad intensa attività umana, identificate dalla zonizzazione comunale in classe IV, è stabilito un livello di attenzione cautelativa (AC) per tutte le unità impiantistiche, che prevede la verifica della documentazione di impatto acustico prodotta nell'ambito delle procedure di valutazione di impatto ambientale e di valutazione d'incidenza, ovvero di rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione dell'attività.

Le aree prevalentemente industriali, identificate dalla zonizzazione comunale in classe V, e le aree esclusivamente industriali in classe VI, richiedono un livello di tutela acustica che risulta essere, in generale, compatibile con la costruzione e l'esercizio, tra gli altri, degli impianti e delle infrastrutture di recupero e di smaltimento dei rifiuti, ammettendo, in tali aree, la presenza di attività industriali. Per gli impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti è stabilito un livello preferenziale (P), che costituisce la presenza di elementi di idoneità acustica e opportunità realizzativa, ponderati, in ogni caso, sulla documentazione di impatto acustico prodotta nell'ambito delle procedure di valutazione di impatto ambientale e di valutazione d'incidenza, ovvero di rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione dell'attività.

La documentazione di impatto acustico che evidenzia la possibilità di superamento dei valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale, deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni causate dagli impianti per il recupero e per lo smaltimento dei rifiuti localizzati in un ambito territoriale per il quale l'amministrazione comunale competente non ha ancora provveduto all'approvazione del piano comunale di classificazione acustica.

Qualora gli impianti autorizzati al trattamento di rifiuti–siano ubicati in un ambito territoriale per il quale l'amministrazione comunale competente ha provveduto all'approvazione del piano comunale di classificazione acustica ed i livelli del rumore prodotto dall'attività svolta superino quelli stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 14 novembre 1997 per le singole classi di destinazione d'uso del territorio, i gestori devono adeguare gli impianti e le infrastrutture stessi, alle disposizioni del piano di classificazione acustica, tenuto conto delle migliori tecniche disponibili.

Il piano aziendale di risanamento acustico contiene le misure tecniche finalizzate a ricondurre i livelli del rumore prodotto entro i limiti previsti dal piano comunale di classificazione acustica e fissa il termine entro il quale l'impresa si adegua a tali limiti.

8E	Classificazione acustica						
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela			
		Attività	Operazione	I	II	III e IV	Ve VI
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E	E	AC	P
		Non pericolosi	D1	E	E	AC	P
Stoccaggio	Stoccaggio	Pericolosi	D1	E	E	AC	P
		Deposito preliminare	D15	E	AC	AC	P
Selezione		Messa in riserva	R13	E	AC	AC	P
		Accorpamento/riconfezionamento	R12	E	E	AC	P
			D14	E	E	AC	P
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	E	E	AC	P
			D13	E	E	AC	P
		Rottamazione	R12	E	E	AC	P
		Frantumazione	R12	E	E	AC	P
			R4	E	E	AC	P
	Meccanico	Recupero carta	R3	E	E	AC	P
		Recupero legno	R3	E	E	AC	P
		Recupero plastica	R3	E	E	AC	P
		Recupero pneumatici	R3	E	E	AC	P
		Recupero metalli	R4	E	E	AC	P
		Recupero inerti	R5	E	E	AC	P
		Recupero vetro	R5	E	E	AC	P
		Recupero tessili	R3	E	E	AC	P
	Termico	Fusione metalli	R4	E	E	AC	P
		Utilizzo in cementifici	R5	E	E	AC	P
			R4	E	E	AC	P
			R5	E	E	AC	P
	Industriale	Industria dei metalli	R3	E	E	AC	P
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	E	E	AC	P
		Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E	E	AC	P
			R5	E	E	AC	P
		Industria chimica	R3	E	E	AC	P
			R4	E	E	AC	P
			R5	E	E	AC	P
		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E	AC	AC	P
	Energetico	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E	AC	AC	P
		Gas di sintesi	R1	E	AC	AC	P
	Ambientale	Recupero morfologico-ambientale	R10	E	AC	AC	P
		Spandimento fanghi	R10	E	AC	AC	P
	Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	E	AC	AC	P
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E	E	AC	P
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E	E	AC	P
		Recupero acque di falda	R5	E	E	AC	P
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E	E	AC	P
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E	E	AC	P
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E	E	AC	P
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E	E	AC	P
	Chimico Fisico Biologico	Produzione fertilizzanti	R3	E	E	AC	P
		Trattamento fanghi	R3	E	E	AC	P
			R3	E	E	AC	P
			R12	E	E	AC	P
	Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Trattamento rifiuti liquidi	D8	E	E	AC	P
			D9	E	E	AC	P
			D13	E	E	AC	P
		Sterilizzazione	R12	AC	AC	AC	P
			D9	AC	AC	AC	P
		Inertizzazione	R12	E	E	AC	P
			D9	E	E	AC	P
		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E	E	AC	P
	Miscelazione		R12	E	E	AC	P
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E	E	AC	P
			R12	E	E	AC	P
		Compostaggio ACM	R3	E	AC	AC	P
Compostaggio		Compostaggio ACV	R3	E	AC	AC	P
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	E	AC	AC	P
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	E	E	AC	P
		Produzione di CSS rifiuto	R12	E	E	AC	P
		Produzione biostabilizzato	D8	E	E	AC	P
			R3	E	E	AC	P
		Separazione secco umido	R12	E	E	AC	P
			D13	E	E	AC	P
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	E	AC	AC	P
		Messa in riserva RAEE	R13	E	AC	AC	P
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E	E	AC	P
			D13	E	E	AC	P
		Recupero RAEE	R3	E	E	AC	P
			R4	E	E	AC	P
			R5	E	E	AC	P
		Autodemolizione	R12	E	E	AC	P
Trattamento veicoli fuori uso Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E	E	AC	P
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E	E	AC	P
			D10	E	E	AC	P
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	R1	E	E	AC	P
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E	E	AC	P
		Gassificazione	R1	E	E	AC	P
		Pirolisi	R1	E	E	AC	P
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	E	E	AC	P

## 6.9 Aspetti territoriali

I criteri relativi agli aspetti di carattere territoriale che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

9.Aspetti territoriali	A	Ambiti industriali e artigianali e ambiti per servizi tecnologici
	B	Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrato ed aeree, stradali, ferroviarie, portuali, aeroportuali
	C	Aree relative ai piani di emergenza esterni di impianti a rischio di incidente rilevante
	D	Aree soggette a piani di riordino fondiario
	E	Aree di competenza del demanio marittimo
	F	Servitù militari
	G	Aree prossime ai confini internazionali

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

## 9A - Ambiti industriali e artigianali e in ambiti per servizi tecnologici

### Normativa di riferimento

- decreto del Presidente della Giunta regionale 15 settembre 1978, n. 0826/Pres “Approvazione del piano urbanistico regionale generale”;
- legge regionale 3 dicembre 2009, n. 22 “Procedure per l'avvio della riforma della pianificazione territoriale della Regione”;
- decreto del Presidente della Regione 16 aprile 2013, n. 84 “Approvazione Piano del governo del territorio (PGT)”.

### Indicazioni di carattere generale

La localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti in ambiti industriali e artigianali e in ambiti per servizi tecnologici può avvenire attraverso la realizzazione di nuovi impianti e di varianti degli impianti autorizzati, la riconversione di unità produttive esistenti o la riattivazione di unità produttive dismesse.

Ciò consente l'uso di aree già urbanizzate e dotate di sottoservizi e permette il riutilizzo di aree già antropizzate contenendo nel contempo il consumo di suolo.

Per quanto riguarda gli ambiti industriali ed artigianali si fa riferimento alle zone omogenee D di cui all'articolo 33 del Piano urbanistico regionale generale.

Per quanto riguarda gli ambiti per servizi tecnologici si fa riferimento alle zone omogenee P di cui all'articolo 33 del Piano urbanistico regionale generale.

In merito alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti il decreto legislativo 209/2003 prevede che nella localizzazione dei centri di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso sono da privilegiare le aree per insediamenti industriali ed artigianali e le aree per servizi e impianti tecnologici;

### Definizione dei livelli di tutela

La localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti in tali aree costituisce fattore preferenziale (P) tranne che per le unità impiantistiche che possono dar origine a potenziali emissioni odorigene per le quali è previsto il livello di attenzione cautelativa (AC).



9A	Ambiti industriali e artigianali e in ambiti per servizi tecnologici				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	P	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	P	
		Messa in riserva	R13	P	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	P	
			D14	P	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	P	
			D13	P	
		Rottamazione	R12	P	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	P	
			R4	P	
		Recupero carta	R3	P	
		Recupero legno	R3	P	
		Recupero plastica	R3	P	
		Recupero pneumatici	R3	P	
		Recupero metalli	R4	P	
		Recupero inerti	R5	P	
		Recupero vetro	R5	P	
	Termico	Recupero tessili	R3	P	
		Fusione metalli	R4	P	
		Utilizzo in cementifici	R5	P	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	P
				R5	P
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	P
			R5	P	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	P	
			R5	P	
Industria chimica		R3	P		
		R4	P		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R5	P	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006		R1	P	
Ambientale	Infrastrutturale	Gas di sintesi	R1	P	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	P	
	Chimico Fisico Biologico	Spandimento fanghi		R10	P
		Rilevati e sottofondi stradali		R5	P
		Rigenerazione/recupero solventi		R2	P
		Rigenerazione degli acidi e delle basi		R6	P
		Recupero acque di falda		R5	P
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R7	P
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R8	P
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R9	P
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	P
		Produzione fertilizzanti		R3	P
Trattamento fanghi		R3	P		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R3	P	
			R12	P	
		Trattamento rifiuti liquidi		D8	P
			D9	P	
	Miscelazione		D13	P	
		Sterilizzazione		R12	P
		Inertizzazione		D9	P
Compostaggio	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	P
				R12	P
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006		D13	P
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Compostaggio ACM		R3	AC
		Compostaggio ACV		R3	P
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica		R3	AC
		Produzione di CSS-Combustibile		R3	AC
		Produzione di CSS rifiuto		R12	AC
		Produzione biostabilizzato		D8	AC
				R3	AC
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Separazione secco umido		R12	AC
				D13	AC
		Deposito preliminare RAEE		D15	P
		Messa in riserva RAEE		R13	P
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	P
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione			D13	P
				R3	P
				R4	P
Autodemolizione Rottamazione Frantumazione	Frantumazione	Recupero RAEE		R5	P
				R12	P
Inceneritore	Incenerimento	Autodemolizione		R12	P
		Frantumazione		R4	P
		Incenerimento		D10	P
		Incenerimento con recupero di energia		R1	P
Coinceneritore	Coincenerimento	Gassificazione		R1	P
		Pirolisi		R1	P
		Coincenerimento		R1	P

## 9B - Fasce di rispetto da infrastrutture

### Normativa di riferimento

- regio decreto 30 marzo 1942, n. 327 “Codice della navigazione”;
- decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 753 “Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto”;
- decreto ministeriale 24 novembre 1984 “Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8”;
- decreto ministeriale 21 dicembre 1991 “Integrazione al D.M. 24 novembre 1984 recante: «Norme di sicurezza antincendi per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8», per regolamentare le operazioni di carico e scarico dei gas”;
- decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 “Nuovo codice della strada”;
- decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada”;
- decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 8 luglio 2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz”;
- decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 8 luglio 2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”;
- decreto legislativo 9 maggio 2005, n. 96 “Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione, a norma dell'articolo 2 della L. 9 novembre 2004, n. 265”;
- decreto legislativo 15 marzo 2006, n. 151 “Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 9 maggio 2005, n. 96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione”;
- decreto ministeriale 20 aprile 2006 “Applicazione della parte aeronautica del Codice di navigazione, di cui al D.Lgs. 9 maggio 2005, n. 96, e successive modificazioni”;
- decreto ministeriale 17 aprile 2008 “Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8”;
- decreto direttoriale 29 maggio 2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”;
- decreto del Presidente della Regione 16 dicembre 2011, n. 300/Pres. “L.R. 41/1986, art. 4, c. 1, lett. g). Approvazione del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica”;
- piani comunali di rischio aeroportuale.

### Indicazioni di carattere generale

Si intendono le infrastrutture lineari energetiche interrate ed aeree, stradali, ferroviarie, aeroportuali. Le fasce di rispetto e le servitù sono state introdotte per motivi di sicurezza e per consentire eventuali ampliamenti di strade, autostrade, gasdotti, oleodotti, cimiteri, ferrovie, beni militari, aeroporti. Entro tali distanze vige il divieto alla realizzazione degli impianti.

Per le infrastrutture di trasporto stradale il decreto del Presidente della Repubblica 495/1992 individua le fasce di salvaguardia in funzione del tipo di strada. Gli strumenti urbanistici locali possono prevedere vincoli più ampi, di cui si dovrà tenere conto in fase di localizzazione degli impianti.

Nel caso di vicinanza dell'area ad un'infrastruttura ferroviaria il decreto del Presidente della Repubblica 753/1980 stabilisce che lungo i tracciati delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici ad una distanza minore di 30 metri dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia.

Nel caso di vicinanza dell'area ad un aeroporto, il decreto legislativo 96/2005 ha eliminato i vincoli di inedificabilità assoluta e relativa e ha introdotto il criterio del rispetto delle superfici di decollo e di atterraggio. Il decreto legislativo 151/2006 prevede deroghe all'inedificabilità nelle direzioni di atterraggio e decollo per cui possono



9B		Fasce di rispetto da infrastrutture			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AL	
		Non pericolosi	D1	AL	
		Pericolosi	D1	AL	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL	
		Messa in riserva	R13	AL	
			R12	AL	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	D14	AL	
			R12	AL	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13	AL	
		Rottamazione	R12	AL	
			R12	AL	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R4	AL	
		Recupero carta	R3	AL	
		Recupero legno	R3	AL	
		Recupero plastica	R3	AL	
		Recupero pneumatici	R3	AL	
		Recupero metalli	R4	AL	
		Recupero inerti	R5	AL	
		Recupero vetro	R5	AL	
		Recupero tessili	R3	AL	
			R4	AL	
	Termico		Utilizzo in cementifici	R5	AL
				R4	AL
	Industriale		Industria dei metalli	R5	AL
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AL
				R5	AL
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AL
				R5	AL
			Industria chimica	R3	AL
	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AL
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL
Ambientale		Gas di sintesi	R1	AL	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AL	
		Spandimento fanghi	R10	AL	
		Infrastrutturale	R5	AL	
			R2	AL	
			R6	AL	
			R5	AL	
			R7	AL	
			R8	AL	
			R9	AL	
Chimico Fisico Biologico		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AL	
		Produzione fertilizzanti	R3	AL	
		Tattamento fanghi	R3	AL	
			R3	AL	
			R12	AL	
		Tattamento rifiuti liquidi	D8	AL	
			D9	AL	
			D13	AL	
			R12	AL	
			D9	AL	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL	
			R12	AL	
			D13	AL	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AL	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AL	
		Compostaggio ACV	R3	AL	
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	AL	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL	
		Produzione biostabilizzato	D8	AL	
			R3	AL	
		Separazione secco umido	R12	AL	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AL	
		Messa in riserva RAEE	R13	AL	
			R12	AL	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	D13	AL	
			R3	AL	
		Recupero RAEE	R4	AL	
			R5	AL	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AL	
	Autodemolizione		R12	AL	
	Rottamazione				
Inceneritore	Incenerimento	Frantumazione	R4	AL	
		Incenerimento	D10	AL	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL	
Coinceneritore	Coincenerimento	Gassificazione	R1	AL	
		Pirolisi	R1	AL	
		Coincenerimento	R1	AL	

## 9C - Aree relative ai piani di emergenza esterni di impianti a rischio di incidente rilevante

### Normativa di riferimento

- direttiva 82/501/CEE del 24 giugno 1982 “sui rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali” (direttiva Seveso);
- decreto ministeriale 9 maggio 2001 “Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”;
- direttiva 2003/105/CE del 16 dicembre 2003 “che modifica la direttiva 96/82/CE del Consiglio sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”;
- direttiva 2012/18/UE del 4 luglio 2012 “sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recante modifica e successiva abrogazione della direttiva 96/82/CE”;
- decreto legislativo 26 giugno 2015 n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”.

### Indicazioni di carattere generale

Uno stabilimento a rischio di incidente rilevante è un'area nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, nella quale può verificarsi un evento, quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati, che si verificano durante la sua attività, e che possa dare luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

La normativa quadro italiana sulla prevenzione di incidenti rilevanti, che deriva dal recepimento di specifiche direttive europee, definisce gli adempimenti che i gestori degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante devono rispettare al fine di prevenire gli incidenti rilevanti connessi all'uso di determinate sostanze pericolose e limitarne le conseguenze per l'essere umano e per l'ambiente. Oltre a valutare i rischi derivanti dalla presenza e dall'utilizzo delle sostanze pericolose i gestori devono adottare tutte le precauzioni finalizzate ad evitare il verificarsi di incidenti e a mitigare le conseguenze qualora essi dovessero verificarsi.

Tra gli adempimenti previsti vi è la predisposizione dei Piani di emergenza esterni agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante che viene effettuata a cura del Prefetto sulla base delle informazioni trasmesse dai gestori degli stabilimenti ai sensi dell'11, comma 4, del decreto legislativo 334/1999.

Per evitare l'incremento della probabilità che si verificano incidenti, o di aggravarne le conseguenze, anche al fine di evitare il verificarsi di un effetto domino, nella procedura di localizzazione di un impianto di recupero e smaltimento rifiuti in prossimità di stabilimenti a rischio di incidente rilevante dovrà essere prevista l'integrazione con quanto previsto dal Piano di emergenza esterno.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede un livello di attenzione cautelativa (AC) per tutte le tipologie di unità impiantistica.

9C		Aree relative ai piani di emergenza esterni di impianti a rischio di incidente rilevante			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
	Termico	Recupero tessili	R3	AC	
		Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AC
				R5	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AC
			R5	AC	
			R3	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R5	AC	
			R3	AC	
		R4	AC		
Industria chimica		R5	AC		
		R5	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
Ambientale	Gas di sintesi		R1	AC	
			R1	AC	
	Recupero morfologico-ambientale		R10	AC	
			R10	AC	
	Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC	
			R2	AC	
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi		R6	AC
				R5	AC
		Recupero acque di falda		R7	AC
				R8	AC
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R9	AC
				R3	AC
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R3	AC	
			R3	AC	
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R3	AC	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AC	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Produzione fertilizzanti		R3	AC	
			R3	AC	
	Trattamento fanghi		R3	AC	
			R12	AC	
	Trattamento rifiuti liquidi		D8	AC	
			D9	AC	
			D13	AC	
			R12	AC	
	Sterilizzazione		D9	AC	
			R12	AC	
Inertizzazione		D9	AC		
		D13	AC		
		R12	AC		
		D13	AC		
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	AC		
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AC		
Compostaggio	Compostaggio ACM		R3	AC	
			R3	AC	
Digestione Anaerobica	Compostaggio ACV		R3	AC	
			R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC	
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
			R3	AC	
		Recupero RAEE	R4	AC	
			R5	AC	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
	Autodemolizione		R12	AC	
	Rottamazione	Frantumazione	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Frantumazione			
		Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
Coinceneritore	Coincenerimento	Pirolisi	R1	AC	
		Coincenerimento	R1	AC	

## 9D - Aree soggette a bonifica agraria e riordino fondiario

### Normativa di riferimento

- regio decreto 13 febbraio 1933, n. 215 “Nuove norme per la bonifica integrale”;
- legge regionale 29 ottobre 2002, n. 28 “Norme in materia di bonifica e di ordinamento dei Consorzi di bonifica, nonché modifiche alle leggi regionali 9/1999, in materia di concessioni regionali per lo sfruttamento delle acque, 7/2000, in materia di restituzione degli incentivi, 28/2001, in materia di deflusso minimo vitale delle derivazioni d'acqua e 16/2002, in materia di gestione del demanio idrico”.

### Indicazioni di carattere generale

Le attività di bonifica agraria hanno la finalità di mettere in sicurezza territori urbanizzati e produttivi, che altrimenti potrebbero essere soggetti ad inondazioni o a dissesti idrogeologici, e di rendere coltivabili i terreni mediante irrigazione. L'attività di bonifica agraria riveste quindi due funzioni che comprendono la salvaguardia del territorio e il razionale sviluppo dello stesso sia a fini strettamente agricoli che a fini produttivi.

Alle attività di bonifica agraria si affiancano gli interventi di riordino fondiario, finalizzati alla riduzione della frammentazione della proprietà agricola e alla costituzione di unità fondiaria di dimensioni tali da renderle funzionali sotto il profilo sia tecnico che economico.

Il regio decreto 215/1933, che costituisce a livello statale la normativa principale in materia di interventi di bonifica agraria, ha introdotto il concetto di bonifica integrale, comprensivo sia della bonifica in senso proprio, ovvero delle opere “che si compiono in base ad un piano generale di lavori”, che delle opere di miglioramento fondiario, che sono le opere che “si compiono a vantaggio di uno o più fondi, indipendentemente da un piano generale di bonifica”

La realizzazione delle attività di bonifica agraria e di riordino fondiario, che comprendono l'esecuzione, la manutenzione e esercizio delle opere di bonifica, può condurre i privati alla costituzione di Consorzi di bonifica le cui funzioni sono definite, a livello regionale, dalla legge regionale 28/2002 che riconosce l'attività di bonifica e irrigazione quale strumento indispensabile alla difesa e conservazione del suolo, alla tutela delle risorse idriche, alla regolazione delle acque, alla salvaguardia dell'ambiente, del territorio agricolo e del paesaggio rurale, nonché alla tutela e valorizzazione delle produzioni agricole e dei territori agricoli.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede un livello di attenzione cautelativa (AC) per tutte le tipologie di unità impiantistica. In fase di elaborazione del progetto per la localizzazione di un nuovo impianto di recupero o smaltimento dei rifiuti devono essere verificati i possibili impatti che il nuovo impianto ha nei confronti di aree soggette a bonifica agraria e riordino fondiario.

9D		Aree soggette bonifica agraria e riordino fondiario			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
	Termico	Recupero tessili	R3	AC	
		Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AC
				R5	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AC
			R5	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AC	
			R5	AC	
			R3	AC	
Industria chimica		R4	AC		
		R5	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	AC		
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AC		
Ambientale	Gas di sintesi	R1	AC		
	Recupero morfologico-ambientale	R10	AC		
	Spandimento fanghi	R10	AC		
	Rilevati e sottofondi stradali	R5	AC		
	Chimico Fisico Biologico	Rigenerazione/recupero solventi	R2	AC	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AC	
		Recupero acque di falda	R5	AC	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AC	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AC	
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AC	
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	AC		
Produzione fertilizzanti	R3	AC			
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Trattamento fanghi		R3	AC	
			R12	AC	
		Trattamento rifiuti liquidi		D8	AC
				D9	AC
				D13	AC
	Sterilizzazione		R12	AC	
			D9	AC	
	Inertizzazione		R12	AC	
			D9	AC	
			D13	AC	
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso		R12	AC	
			D13	AC	
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AC		
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	AC	
		Compostaggio ACV	R3	AC	
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AC	
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AC	
		Produzione di CSS rifiuto	R13	AC	
		Produzione biostabilizzato	D8	AC	
			R3	AC	
		Separazione secco umido	R12	AC	
		D13	AC		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AC	
		Messa in riserva RAEE	R13	AC	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AC	
			D13	AC	
		Recupero RAEE	R3	AC	
	R4	AC			
	R5	AC			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	AC	
	Autodemolizione		R12	AC	
Rottamazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	AC	
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AC	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AC	
		Gassificazione	R1	AC	
		Pirolisi	R1	AC	
Co-inceneritore	Co-incenerimento	Co-incenerimento	R1	AC	



## 9E - Aree di competenza del demanio marittimo

### Normativa di riferimento

- regio decreto 30 marzo 1942, n. 327 “Codice della navigazione”;
- decreto del Presidente della Repubblica 15 gennaio 1987, n. 469 “Norme integrative di attuazione dello statuto speciale della regione Friuli-Venezia Giulia”;
- decreto legislativo 1 aprile 2004, n. 111 “Norme di attuazione dello statuto speciale della regione Friuli-Venezia Giulia concernenti il trasferimento di funzioni in materia di viabilità e trasporti”.

### Indicazioni di carattere generale

Ai sensi del regio decreto 327/1942 appartengono al demanio marittimo i lidi, le spiagge, i porti, le rade, le lagune, le foci dei fiumi che sboccano in mare, i bacini di acqua salsa o salmastra che almeno durante una parte dell'anno comunicano liberamente con il mare, i canali utilizzabili ad uso pubblico marittimo, le pertinenze demaniali marittime cioè le costruzioni e le altre opere appartenenti allo Stato che esistono entro i limiti del demanio marittimo e del mare territoriale.

Le aree demaniali marittime sono delimitate dalla dividente demaniale, cioè dalla linea che separa il demanio marittimo dalle aree di proprietà privata, risultante dai verbali di delimitazione redatti e custoditi dalle Capitanerie di Porto territorialmente competenti, dalle mappe catastali e dal Sistema Informativo del Demanio Marittimo (S.I.D.).

La Regione Friuli Venezia Giulia esercita tutte le funzioni amministrative, trasferite dallo Stato, relative alle concessioni di beni del demanio marittimo. Le concessioni demaniali possono essere rilasciate per utilizzi e finalità turistico-ricreative, di diporto nautico, di cantieristica e per altri usi quali la realizzazione di condotte idriche, fognarie, reti tecnologiche ed impianti, illuminazione pubblica, parcheggi, viabilità stradale e strutture varie.

L'articolo 55 del codice della navigazione, inoltre, individua una fascia di rispetto di 30 metri dal demanio marittimo o dal ciglio dei terreni elevati sul mare. L'esecuzione di nuove opere entro tale zona è sottoposta a specifica autorizzazione.

### Definizione dei livelli di tutela

In funzione della possibilità di ottenere una specifica concessione od autorizzazione all'esecuzione di opere in tali aree si prevede il livello di attenzione limitante (AL).

9E	Aree di competenza del demanio marittimo					
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AL		
		Non pericolosi	D1	AL		
		Pericolosi	D1	AL		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL		
		Messa in riserva	R13	AL		
Selezione	Meccanico	Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	AL		
		Rottamazione	R12	AL		
		Frantumazione	R12	AL		
		Recupero carta	R4	AL		
		Recupero legno	R3	AL		
		Recupero plastica	R3	AL		
		Recupero pneumatici	R3	AL		
		Recupero metalli	R4	AL		
		Recupero inerti	R5	AL		
Recupero	Termico	Recupero vetro	R5	AL		
		Recupero tessili	R3	AL		
		Fusione metalli	R4	AL		
		Utilizzo in cementifici	R5	AL		
		Industriale	Industria dei metalli	Industria dei metalli	R4	AL
				Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	AL
				Industria delle costruzioni, edilizia	R3	AL
				Industria chimica	R5	AL
				Industria chimica	R3	AL
				Industria chimica	R4	AL
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL		
		Gas di sintesi	R1	AL		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Recupero morfologico-ambientale	R10	AL		
		Spandimento fanghi	R10	AL		
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL		
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL		
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AL		
		Recupero acque di falda	R5	AL		
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AL		
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AL		
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AL		
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AL		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Produzione fertilizzanti	R3	AL		
		Tattamento fanghi	R3	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	R3	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	R12	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	D8	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	D9	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	D13	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	R12	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	D9	AL		
		Tattamento rifiuti liquidi	R12	AL		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D9	AL		
		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AL		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	AL		
Compostaggio	Meccanico -Biologico	Compostaggio ACM	R3	AL		
		Compostaggio ACV	R3	AL		
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL		
Trattamento Meccanico Biologico, Css		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL		
		Produzione biostabilizzato	D8	AL		
		Produzione biostabilizzato	R3	AL		
		Separazione secco umido	R12	AL		
		Separazione secco umido	D13	AL		
		Separazione secco umido	D13	AL		
		Separazione secco umido	R12	AL		
Trattamento Raee		Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	AL	
	Messa in riserva RAEE		R13	AL		
	Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AL		
	Messa in sicurezza e selezione RAEE		D13	AL		
	Recupero RAEE		R3	AL		
	Recupero RAEE		R4	AL		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R5	AL		
		Autodemolizione	R12	AL		
		Autodemolizione	R12	AL		
Inceneritore	Incenerimento	Autodemolizione	R12	AL		
		Frantumazione	R4	AL		
		Frantumazione	R4	AL		
		Frantumazione	R4	AL		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	AL		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL		
		Gassificazione	R1	AL		
		Pirolisi	R1	AL		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	AL		

## 9F - Servitù militari

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66 “Codice dell'ordinamento militare”;
- decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010 n. 90 “Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare, a norma dell'articolo 14 della legge 28 novembre 2005, n. 246”.

### Indicazioni di carattere generale

Vaste parti del territorio regionale sono sottoposte a limitazioni nella loro fruizione, a causa della presenza di servitù militari. Per servitù militare si intende l'insieme delle limitazioni o dei divieti che possono essere imposti su beni privati e su beni pubblici ubicati in vicinanza delle installazioni militari e delle opere a queste equiparate.

Le proprietà pubbliche e private possono essere soggette a servitù in vicinanza delle opere militari di qualunque genere occorrenti per la difesa dello stato, dei poligoni di tiro, dei campi di esperienze, degli aeroporti, dei campi di fortuna e degli stabilimenti militari nei quali sono depositati o manipolati esplosivi o altre sostanze pericolose.

Ai sensi dell'articolo 321 del decreto legislativo 66/2010 le limitazioni possono consistere nel divieto di:

- fare elevazioni di terra o di altro materiale;
- costruire condotte o canali sopraelevati;
- impiantare condotte o depositi di gas o liquidi infiammabili;
- scavare fossi o canali di profondità superiore a 50 cm;
- aprire o esercitare cave di qualunque specie;
- installare macchinari o apparati elettrici e centri trasmettenti;
- fare le piantagioni e le operazioni campestri che saranno determinate con regolamento;
- aprire strade;
- fabbricare muri o edifici;
- sopraelevare muri o edifici esistenti;
- adoperare nelle costruzioni alcuni materiali.

### Definizione dei livelli di tutela

Per le aree interessate da servitù militari si prevede il livello escludente (E).

9F		Servitù militari				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	E		
		Non pericolosi	D1	E		
		Pericolosi	D1	E		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	E		
		Messa in riserva	R13	E		
Selezione	Meccanico	Accorpamento/riconfezionamento	R12	E		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	E		
		Rottamazione	R12	E		
		Frantumazione	R12	E		
		Recupero carta	R4	E		
		Recupero legno	R3	E		
		Recupero plastica	R3	E		
		Recupero pneumatici	R3	E		
		Recupero metalli	R4	E		
		Recupero inerti	R5	E		
Recupero	Termico	Recupero vetro	R5	E		
		Recupero tessili	R3	E		
		Fusione metalli	R4	E		
		Utilizzo in cementifici	R5	E		
		Industriale	Industriale	Industria dei metalli	R4	E
				Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	E
				Industria delle costruzioni, edilizia	R3	E
				Industria chimica	R5	E
				Industria chimica	R3	E
				Industria chimica	R4	E
Industria chimica	R5			E		
Industria chimica	R5			E		
Energetico	Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	E		
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Gas di sintesi	R1	E		
		Recupero morfologico-ambientale	R10	E		
		Spandimento fanghi	R10	E		
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	E		
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	E		
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	E		
		Recupero acque di falda	R5	E		
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	E		
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	E		
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	E		
		Produzione fertilizzanti	R3	E		
		Tattamento fanghi	R3	E		
		Tattamento rifiuti liquidi	R3	E		
		Tattamento rifiuti liquidi	R12	E		
		Tattamento rifiuti liquidi	D8	E		
		Tattamento rifiuti liquidi	D9	E		
		Tattamento rifiuti liquidi	D13	E		
		Tattamento rifiuti liquidi	R12	E		
		Tattamento rifiuti liquidi	D9	E		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	E		
		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	E		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	E		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	E		
Compostaggio	Meccanico -Biologico	Compostaggio ACM	R3	E		
		Compostaggio ACV	R3	E		
Digestione Anaerobica	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	E		
Produzione di CSS-Combustibile		R3	E			
Trattamento Meccanico Biologico, Csx	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS rifiuto	R12	E		
		Produzione biostabilizzato	D8	E		
		Produzione biostabilizzato	R3	E		
		Separazione secco umido	R12	E		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	E		
		Messa in riserva RAEE	R15	E		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R13	E		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	E		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	D13	E		
		Recupero RAEE	R3	E		
		Recupero RAEE	R4	E		
		Recupero RAEE	R5	E		
		Recupero RAEE	R12	E		
		Recupero RAEE	R12	E		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E		
	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	E		
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	E		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	E		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	E		
		Gassificazione	R1	E		
		Pirolisi	R1	E		
Co-inceneritore	Co-incenerimento	Co-incenerimento	R1	E		

## 9G – Aree prossime ai confini internazionali e interregionali

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”. Parte seconda.

### Indicazioni di carattere generale

Allo scopo di valutare gli effetti transfrontalieri della localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti è stata individuata una fascia di rispetto dell'ampiezza di 1.000 metri dai confini internazionali e interregionali, in armonia con il criterio 8A e al fine di considerare l'eventuale presenza di centri abitati posti in prossimità dei confini regionali.

### Definizione dei livelli di tutela

Per le aree prossime ai confini internazionali e interregionali si prevede il livello di attenzione cautelativa (AC).

9G		Aree prossime ai confini internazionali e interregionali			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AC	
		Non pericolosi	D1	AC	
		Pericolosi	D1	AC	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AC	
		Messa in riserva	R13	AC	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AC	
			D14	AC	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AC	
			D13	AC	
		Rottamazione	R12	AC	
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AC	
			R4	AC	
		Recupero carta	R3	AC	
		Recupero legno	R3	AC	
		Recupero plastica	R3	AC	
		Recupero pneumatici	R3	AC	
		Recupero metalli	R4	AC	
		Recupero inerti	R5	AC	
		Recupero vetro	R5	AC	
		Recupero tessili	R3	AC	
	Termico	Fusione metalli	R4	AC	
		Utilizzo in cementifici	R5	AC	
	Industriale	Industria dei metalli		R4	AC
				R5	AC
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile		R3	AC
			R5	AC	
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AC	
			R5	AC	
Industria chimica		R3	AC		
		R4	AC		
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica		R5	AC	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006		R1	AC	
Ambientale	Infrastrutturale	Gas di sintesi	R1	AC	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	AC	
	Chimico Fisico Biologico	Spandimento fanghi		R10	AC
		Rilevati e sottofondi stradali		R5	AC
		Rigenerazione/recupero solventi		R2	AC
		Rigenerazione degli acidi e delle basi		R6	AC
		Recupero acque di falda		R5	AC
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti		R7	AC
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori		R8	AC
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli		R9	AC
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione		R3	AC
		Produzione fertilizzanti		R3	AC
Tattamento fanghi		R3	AC		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R3	AC	
			R12	AC	
		Tattamento rifiuti liquidi		D8	AC
			D9	AC	
			D13	AC	
	Miscelazione	Sterilizzazione		R12	AC
				D9	AC
		Inertizzazione		R12	AC
				D9	AC
		Miscelazione non in deroga con CER diverso		D13	AC
Miscelazione	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006		R12	AC	
			D13	AC	
Compostaggio		Compostaggio ACM		R3	AC
		Compostaggio ACV		R3	AC
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica		R3	AC
		Produzione di CSS-Combustibile		R3	AC
Trattamento Meccanico Biologico, CSS	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS rifiuto		R12	AC
		Produzione biostabilizzato		D8	AC
				R3	AC
		Separazione secco umido		R12	AC
				D13	AC
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE		D15	AC
		Messa in riserva RAEE		R13	AC
		Messa in sicurezza e selezione RAEE		R12	AC
				D13	AC
		Recupero RAEE		R3	AC
				R4	AC
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione		R12	AC
				R12	AC
	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso		R4	AC
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento		D10	AC
		Incenerimento con recupero di energia		R1	AC
		Gassificazione		R1	AC
		Pirolisi		R1	AC
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento		R1	AC

## 6.10 Aspetti strategico-funzionali

I criteri relativi agli aspetti strategico-funzionali che sono stati presi in considerazione sono riportati nel seguente prospetto:

10.Aspetti strategico-funzionali	A	Viabilità di accesso all'impianto e collegamento alle opere di urbanizzazione primaria
	B	Vicinanza a possibili utenze di teleriscaldamento
	C	Presenza di siti inquinati
	D	Aree degradate dal punto di vista paesaggistico
	E	Disponibilità di aree per interventi di mitigazione

Per ogni criterio si riporta la normativa di riferimento, una breve descrizione, la definizione dei livelli di tutela, la fase di applicazione del criterio, le fonti dei dati e, nella tabella riassuntiva, il riepilogo dei livelli di tutela adottati in funzione delle diverse unità impiantistiche.

## 10A – Viabilità di accesso all'impianto e collegamento alle opere di urbanizzazione primaria

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 1 aprile 2004, n. 111 “Norme di attuazione dello statuto speciale della regione Friuli-Venezia Giulia concernenti il trasferimento di funzioni in materia di viabilità e trasporti”;
- legge regionale 20 agosto 2007, n. 23 “Attuazione del decreto legislativo 111/2004 in materia di trasporto pubblico regionale e locale, trasporto merci, motorizzazione, circolazione su strada e viabilità”;
- decreto del Presidente della Regione 16 dicembre 2011, n. 300 “L.r. 41/1986 art. 4, c. 1, lett. g). Approvazione del piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica”.

### Indicazioni di carattere generale

L'idoneità di un'area deve essere valutata con riferimento alla presenza di infrastrutture quali la viabilità di accesso, considerando anche la distanza dai caselli autostradali, dalle linee ferroviarie e dalle circonvallazioni, e alla possibilità di collegamento ad opere di urbanizzazione primaria già esistenti quali parcheggi, fognatura, rete idrica, rete distribuzione dell'energia e del gas, illuminazione pubblica. In particolare deve essere considerata la distanza dell'impianto dalla rete stradale regionale di primo livello e il livello di servizio della medesima strada.

Il Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica definisce la rete stradale regionale di primo livello come quella rete che ha il compito di distribuire sul territorio regionale i movimenti provenienti dalla rete primaria, costituita dalla rete autostradale e relativi raccordi, nonché di collegare i capoluoghi di provincia e importanti nodi funzionali come interporti, porti, aeroporti.

Il livello di servizio è una misura qualitativa delle condizioni di circolazione e della loro percezione da parte degli utenti. Sono stati definiti sei livelli di servizio, dal livello “A” al livello “F”, corrispondenti rispettivamente al miglior ed al peggior servizio.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello preferenziale (P) per la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento in aree ove sono già presenti infrastrutture quali opportuna viabilità di accesso, considerando anche la distanza dai caselli autostradali, dalle linee ferroviarie e dalle circonvallazioni, e ove sussista la possibilità di collegamento ad opere di urbanizzazione primaria già esistenti quali parcheggi, fognatura, rete idrica, rete distribuzione dell'energia e del gas, illuminazione pubblica

In particolare per quanto riguarda la viabilità di accesso all'impianto, si prevede il livello preferenziale (P) per la localizzazione degli impianti che abbiano collegamento diretto alla rete stradale regionale di primo livello senza comportare l'attraversamento di centri abitati. Tuttavia al fine di non causare criticità, qualora la rete stradale regionale di primo livello abbia un livello di servizio inferiore a C, si prevede un livello di attenzione cautelativa (AC), come indicato dall'asterisco in tabella 10A<sup>5</sup>. Per beneficiare del livello preferenziale (P), sarà cura del proponente in fase progettuale dimostrare, tramite adeguati rilievi del traffico sulla rete stradale regionale di primo livello interessata dal traffico connesso alla gestione dell'impianto, che il livello di servizio negli orari di punta sia almeno pari a C e che i flussi di traffico generati dall'impianto siano tali da non compromettere il livello di servizio C.

---

<sup>5</sup> Il simbolo \* riportato in tabella 10A indica che, qualora la rete stradale regionale di primo livello abbia un livello di servizio inferiore al livello C, il livello di tutela deve considerarsi di attenzione cautelativa (AC).



10A	Viabilità di accesso all'impianto e collegamento alle opere di urbanizzazione primaria					
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
Attività			Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	p*		
		Non pericolosi	D1	p*		
		Pericolosi	D1	p*		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	p*		
		Messa in riserva	R13	p*		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	p*		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D14	p*		
		Rottamazione	R12	p*		
		Frantumazione	R12	p*		
			R4	p*		
Recupero	Meccanico	Recupero carta	R3	p*		
		Recupero legno	R3	p*		
		Recupero plastica	R3	p*		
		Recupero pneumatici	R3	p*		
		Recupero metalli	R4	p*		
		Recupero inerti	R5	p*		
		Recupero vetro	R5	p*		
		Recupero tessili	R3	p*		
			R4	p*		
	Termico		Fusione metalli	R4	p*	
			Utilizzo in cementifici	R5	p*	
				R4	p*	
	Industriale		Industria dei metalli	R5	p*	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	p*	
				R5	p*	
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	p*	
				R5	p*	
				R3	p*	
				R4	p*	
	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	p*	
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	p*	
			Gas di sintesi	R1	p*	
	Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	p*	
			Spandimento fanghi	R10	p*	
	Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	p*	
			Rigenerazione/recupero solventi	R2	p*	
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	p*	
Recupero acque di falda			R5	p*		
Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti			R7	p*		
Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori			R8	p*		
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9	p*		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione			R3	p*		
Produzione fertilizzanti			R3	p*		
Trattamento fanghi			R3	p*		
			R3	p*		
			R12	p*		
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico			Chimico Fisico Biologico	Trattamento rifiuti liquidi	D8	p*
					D9	p*
					D13	p*
				Sterilizzazione	R12	p*
					D9	p*
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	p*		
			R12	p*		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	p*		
		R12	p*			
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	p*		
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	p*		
		Digestione anaerobica	R3	p*		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	p*		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	p*		
		Produzione biostabilizzato	D8	p*		
			R3	p*		
		Separazione secco umido	R12	p*		
			D13	p*		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	p*		
		Messa in riserva RAEE	R13	p*		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	p*		
			D13	p*		
		Recupero RAEE	R3	p*		
		R4	p*			
		R5	p*			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	p*		
	Rottamazione		R12	p*		
Frantumazione		Frantumazione veicoli fuori uso	R4	p*		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	p*		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	p*		
		Gassificazione	R1	p*		
		Pirolisi	R1	p*		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	p*		

## 10B - Vicinanza a possibili utenze di teleriscaldamento

### Normativa di riferimento

- disposizione specifica introdotta dal presente documento.

### Indicazioni di carattere generale

Il teleriscaldamento è un sistema che consente di distribuire calore ad una o più utenze, quali quartieri residenziali o grandi strutture come scuole e ospedali, attraverso una rete interrata di tubazioni all'interno delle quali scorre acqua calda o acqua surriscaldata o vapore.

Il calore viene generato da una centrale termica alimentata da varie fonti energetiche quali gas, carbone, rifiuti e biomasse, sostituendo in tal modo le normali caldaie presenti nei singoli edifici.

Ogni singolo edificio, attraverso degli scambiatori di calore, preleva il calore dalla rete di teleriscaldamento, per poi utilizzarlo per il riscaldamento degli ambienti o per produrre l'acqua calda sanitaria.

### Definizione dei livelli di tutela

La vicinanza a possibili utenze di teleriscaldamento è considerata preferenziale (P) per la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, fermo restando il rispetto dei vincoli di tutela dei centri abitati, delle case sparse e delle funzioni sensibili.

10B	Vicinanza a possibili utenze di teleriscaldamento				
	Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela
Attività			Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1		
		Non pericolosi	D1		
		Pericolosi	D1		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15		
		Messa in riserva	R13		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13		
		Rottamazione	R12		
		Frantumazione	R4		
		Recupero carta	R3		
Recupero	Meccanico	Recupero legno	R3		
		Recupero plastica	R3		
		Recupero pneumatici	R3		
		Recupero metalli	R4		
		Recupero inerti	R5		
		Recupero vetro	R5		
		Recupero tessili	R3		
		Fusione metalli	R4		
		Utilizzo in cementifici	R5		
	Termico	Industriale	Industria dei metalli	R4	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R5	
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	
				R5	
				R3	
				R4	
				R5	
	Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	P
			Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	P
			Gas di sintesi	R1	P
	Ambientale	Infrastrutturale	Recupero morfologico-ambientale	R10	
			Spandimento fanghi	R10	
			Rilevati e sottofondi stradali	R5	
			Rigenerazione/recupero solventi	R2	
			Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	
			Recupero acque di falda	R5	
			Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	
			Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	
Rigenerazione o altri impieghi degli oli			R9		
Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione			R3		
Produzione fertilizzanti			R3		
Trattamento fanghi			R3		
			R3		
			R12		
			D8		
	D9				
	D13				
	R12				
	D9				
	R12				
	D9				
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13		
			R12		
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13		
		R12			
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3		
		Compostaggio ACV	R3		
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3		
		Produzione di CSS rifiuto	R12		
		Produzione biostabilizzato	D8		
			R3		
		Separazione secco umido	R12		
		D13			
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15		
		Messa in riserva RAEE	R13		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12		
			D13		
		Recupero RAEE	R3		
		R4			
		R5			
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12		
	Rottamazione		R12		
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4		
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	P	
		Gassificazione	R1		
Pirolisi			R1		
			R1		
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	P	

## 10C - Siti contaminati

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". Parte quarta.

### Indicazioni di carattere generale

Il Titolo V del decreto legislativo 152/2006 disciplina i criteri, le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti contaminati al fine di eliminare sorgenti di inquinamento o comunque di ridurre la concentrazione di sostanze inquinanti.

L'attività di bonifica consiste nell'insieme degli interventi volti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di rischio.

Per quanto riguarda i siti contaminati di interesse regionale il procedimento di bonifica è di competenza dell'Amministrazione regionale mentre per quanto riguarda i siti di interesse nazionale la competenza è posta in capo al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

La realizzazione di un impianto potrà avvenire solo in seguito alla restituzione del suolo agli usi legittimi, una volta accertata l'avvenuta bonifica del sito, ovvero qualora il progetto rientri fra quelli previsti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza, ovvero rientri fra quelle opere che non prevedono scavi ma comportano occupazione permanente di suolo, a condizione che il sito oggetto di bonifica sia già caratterizzato, ovvero gli interventi e le opere la cui realizzazione comporta attività di scavo in siti oggetto di bonifica già caratterizzati.

Qualora il procedimento di bonifica si concluda in sede di analisi di rischio sito specifica con l'accertamento di non rischio per i bersagli investigati e per le condizioni sito specifiche considerate, si dovrà tener conto delle prescrizioni riportate nel decreto di approvazione della predetta analisi di rischio e dei vincoli e delle limitazioni d'uso previste dagli strumenti urbanistici comunali.

### Definizione dei livelli di tutela

La localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti in aree caratterizzate dalla presenza di siti contaminati o potenzialmente tali determina un livello di attenzione limitante (AL). Al fine del superamento del livello AL, in sede di istanza di autorizzazione/comunicazione, è necessario dimostrare mediante la predisposizione di idonea documentazione, che l'intervento in oggetto possiede i requisiti di cui all'art. 242 ter del D.Lgs. 152/2006 e che ne rispetta le condizioni. Il rispetto delle condizioni di cui all'art. 242 ter del D.Lgs. 152/2006 verrà verificato dal competente Servizio regionale che esprimerà il proprio parere nell'ambito del procedimento.

10C		Siti contaminati				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela		
		Attività	Operazione			
Discarica	Discarica	Inerti	D1	AL		
		Non pericolosi	D1	AL		
		Pericolosi	D1	AL		
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	AL		
		Messa in riserva	R13	AL		
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	AL		
			D14	AL		
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	AL		
			D13	AL		
		Rottamazione	R12	AL		
Recupero	Meccanico	Frantumazione	R12	AL		
			R4	AL		
		Recupero carta	R3	AL		
		Recupero legno	R3	AL		
		Recupero plastica	R3	AL		
		Recupero pneumatici	R3	AL		
		Recupero metalli	R4	AL		
		Recupero inerti	R5	AL		
		Recupero vetro	R5	AL		
	Recupero tessili	R3	AL			
	Termico		Fusione metalli	R4	AL	
			Utilizzo in cementifici	R5	AL	
				R4	AL	
	Industriale		Industria dei metalli	R5	AL	
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	AL	
			R5	AL		
Industria delle costruzioni, edilizia			R3	AL		
			R5	AL		
Industria chimica			R3	AL		
Energetico		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	AL		
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	AL		
		Gas di sintesi	R1	AL		
Ambientale		Recupero morfologico-ambientale	R10	AL		
		Spandimento fanghi	R10	AL		
Infrastrutturale		Rilevati e sottofondi stradali	R5	AL		
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	AL		
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	AL		
		Recupero acque di falda	R5	AL		
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	AL		
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	AL		
		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	AL		
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	AL		
		Produzione fertilizzanti	R3	AL		
		Trattamento fanghi	R3	AL		
		Trattamento Chimico-Fisico e Biologico	Chimico Fisico Biologico		R3	AL
					R12	AL
				Trattamento rifiuti liquidi	D8	AL
					D9	AL
					D13	AL
Miscelazione			Sterilizzazione	R12	AL	
				D9	AL	
			Inertizzazione	R12	AL	
				D9	AL	
			Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	AL	
Compostaggio		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	AL		
			R12	AL		
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACM	R3	AL		
		Compostaggio ACV	R3	AL		
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Digestione anaerobica	R3	AL		
		Produzione di CSS-Combustibile	R3	AL		
		Produzione di CSS rifiuto	R12	AL		
		Produzione biostabilizzato	D8	AL		
			R3	AL		
		Separazione secco umido	R12	AL		
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D13	AL		
		Messa in riserva RAEE	R13	AL		
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	AL		
			D13	AL		
		Recupero RAEE	R3	AL		
			R4	AL		
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R5	AL		
			R12	AL		
Inceneritore	Incenerimento	Autodemolizione	R12	AL		
		Frantumazione	R4	AL		
		Frantumazione veicoli fuori uso				
Coinceneritore	Coincenerimento	Incenerimento	D10	AL		
		Incenerimento con recupero di energia	R1	AL		
		Gassificazione	R1	AL		
		Pirolisi	R1	AL		
		Coincenerimento	R1	AL		

## 10D - Aree degradate dal punto di vista paesaggistico

### Normativa di riferimento

- decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”. Allegato 1;
- disposizione specifica del presente documento.

### Indicazioni di carattere generale

Il criterio si applica alle aree degradate che non ricadono in zone sottoposte a vincolo paesaggistico, per le quali si rimanda agli specifici criteri di cui alla classe 5. *Tutela dei beni culturali e paesaggistici* e 6. *Tutela del patrimonio naturale*.

Il degrado paesaggistico può essere definito come il deterioramento e il deturpamento delle risorse naturali e dei caratteri morfologici di una determinata area, dovuti a fenomeni di scarsa manutenzione o di abbandono tali da determinare una progressiva perdita delle caratteristiche originarie del sottosuolo e del soprassuolo, della vegetazione ecc.

Il decreto legislativo 36/2003 stabilisce che nell'individuazione dei siti di ubicazione delle discariche per rifiuti inerti e delle discariche per rifiuti pericolosi e non pericolosi sono da privilegiare le aree degradate da risanare o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico.

### Definizione dei livelli di tutela

Si prevede il livello preferenziale (P) per la localizzazione di impianti di trattamento rifiuti in tali aree. Il progetto dell'impianto deve comunque tendere alla riqualificazione delle aree degradate e al miglioramento della qualità del paesaggio.

10D	Aree degradate dal punto di vista paesaggistico			
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela
		Attività	Operazione	
Discarica	Discarica	Inerti	D1	P
		Non pericolosi	D1	P
		Pericolosi	D1	P
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	P
		Messa in riserva	R13	P
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	P
			D14	P
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	P
			D13	P
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	P
		Frantumazione	R12	P
			R4	P
		Recupero carta	R3	P
		Recupero legno	R3	P
		Recupero plastica	R3	P
		Recupero pneumatici	R3	P
		Recupero metalli	R4	P
		Recupero inerti	R5	P
		Recupero vetro	R5	P
	Termico	Recupero tessili	R3	P
		Fusione metalli	R4	P
		Utilizzo in cementifici	R5	P
			R4	P
	Industriale	Industria dei metalli	R5	P
		Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	P
			R5	P
		Industria delle costruzioni, edilizia	R3	P
			R5	P
		Industria chimica	R3	P
Energetico	Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R4	P	
	Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	P	
	Gas di sintesi	R1	P	
Ambientale	Recupero morfologico-ambientale	R10	P	
	Spandimento fanghi	R10	P	
Infrastrutturale	Rilevati e sottofondi stradali	R5	P	
	Rigenerazione/recupero solventi	R2	P	
	Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	P	
	Recupero acque di falda	R5	P	
	Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	P	
	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	P	
	Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	P	
	Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	P	
	Produzione fertilizzanti	R3	P	
	Chimico Fisico Biologico	Trattamento fanghi	R3	P
			R3	P
			R12	P
		Trattamento rifiuti liquidi	D8	P
			D9	P
			D13	P
			R12	P
		Sterilizzazione	D9	P
		R12	P	
Inertizzazione		D9	P	
Miscelazione	Miscelazione non in deroga con CER diverso	D13	P	
		R12	P	
	Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	D13	P	
		R12	P	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	P
		Compostaggio ACV	R3	P
Digestione Anaerobica		Digestione anaerobica	R3	P
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	P
		Produzione di CSS rifiuto	R12	P
		Produzione biostabilizzato	D8	P
			R3	P
		Separazione secco umido	R12	P
		D13	P	
Trattamento Raee	Trattamento Raee	Deposito preliminare RAEE	D15	P
		Messa in riserva RAEE	R13	P
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	P
			D13	P
		Recupero RAEE	R3	P
		R4	P	
		R5	P	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R12	P
	Rottamazione		R12	P
Frantumazione	Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	P
			R4	P
Inceneritore	Incenerimento	Incenerimento	D10	P
		Incenerimento con recupero di energia	R1	P
		Gassificazione	R1	P
		Pirolisi	R1	P
Coinceneritore	Coincenerimento	Coincenerimento	R1	P

## 10E - Disponibilità di aree per interventi di mitigazione

### Normativa di riferimento

- decreto del Presidente della Regione 16 aprile 2013, n. 84 “Approvazione Piano del governo del territorio (PGT)”;
- decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres “Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (PPR)”;
- disposizione specifica del presente documento.

### Indicazioni di carattere generale

Si tratta della disponibilità di aree per la realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione di tipo paesaggistico e ambientale, quali ad esempio la piantumazione di quinte arboree in grado di consentire un adeguato inserimento dell'impianto nell'ambiente circostante, l'installazione di barriere fonoassorbenti per il contenimento delle emissioni acustiche o la realizzazione di corridoi ecologici di collegamento alla rete ecologica regionale.

### Definizione dei livelli di tutela

Costituisce fattore preferenziale (P) la disponibilità di aree di contorno all'impianto tali da permettere la realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione.



10E	Disponibilità di aree per interventi di mitigazione				
Tipologia Ispra	Categoria	Unità impiantistica		Livelli di tutela	
		Attività	Operazione		
Discarica	Discarica	Inerti	D1	P	
		Non pericolosi	D1	P	
		Pericolosi	D1	P	
Stoccaggio	Stoccaggio	Deposito preliminare	D15	P	
		Messa in riserva	R13	P	
Selezione		Accorpamento/riconfezionamento	R12	P	
			D14	P	
		Selezione, cernita, riduzione volumetrica	R12	P	
			D13	P	
Recupero	Meccanico	Rottamazione	R12	P	
		Frantumazione	R12	P	
			R4	P	
		Recupero carta	R3	P	
		Recupero legno	R3	P	
		Recupero plastica	R3	P	
		Recupero pneumatici	R3	P	
		Recupero metalli	R4	P	
		Recupero inerti	R5	P	
		Recupero vetro	R5	P	
	Termico		Recupero tessili	R3	P
			Fusione metalli	R4	P
			Utilizzo in cementifici	R5	P
				R4	P
	Industriale		Industria dei metalli	R5	P
			Industria della carta, del vetro, del legno, della plastica, della gomma, tessile	R3	P
				R5	P
			Industria delle costruzioni, edilizia	R3	P
				R5	P
			Industria chimica	R3	P
Energetico			R4	P	
			R5	P	
		Biogas da digestione anaerobica o da discarica	R1	P	
		Attività escluse dal titolo III-bis ex art. 237-quater d.lgs. 152/2006	R1	P	
Ambientale		Gas di sintesi	R1	P	
		Recupero morfologico-ambientale	R10	P	
		Spandimento fanghi	R10	P	
		Infrastrutturale	R5	P	
		Rilevati e sottofondi stradali	R5	P	
		Rigenerazione/recupero solventi	R2	P	
		Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	P	
		Recupero acque di falda	R5	P	
		Recupero dei prodotti usati per captare gli inquinanti	R7	P	
		Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	P	
Chimico Fisico Biologico		Rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	P	
		Produzione di gas di sintesi da pirolisi e gassificazione	R3	P	
		Produzione fertilizzanti	R3	P	
		Trattamento fanghi	R3	P	
			R3	P	
			R12	P	
		Trattamento rifiuti liquidi	D8	P	
			D9	P	
			D13	P	
			R12	P	
Trattamento Chimico-Fisico e Biologico		Sterilizzazione	D9	P	
		Inertizzazione	R12	P	
			D9	P	
			D13	P	
Miscelazione		Miscelazione non in deroga con CER diverso	R12	P	
			D13	P	
		Miscelazione in deroga, art 187 del d.lgs. 152/2006	R12	P	
Compostaggio		Compostaggio ACM	R3	P	
Digestione Anaerobica		Compostaggio ACV	R3	P	
		Digestione anaerobica	R3	P	
Trattamento Meccanico Biologico, Css	Meccanico -Biologico	Produzione di CSS-Combustibile	R3	P	
		Produzione di CSS rifiuto	R12	P	
		Produzione biostabilizzato	D8	P	
			R3	P	
		Separazione secco umido	R12	P	
Trattamento Raee	Trattamento Raee		D13	P	
		Deposito preliminare RAEE	D15	P	
		Messa in riserva RAEE	R13	P	
		Messa in sicurezza e selezione RAEE	R12	P	
			D13	P	
		Recupero RAEE	R3	P	
Trattamento veicoli fuori uso	Autodemolizione	Autodemolizione	R4	P	
			R12	P	
Inceneritore	Incenerimento	Autodemolizione	R12	P	
		Frantumazione	Frantumazione veicoli fuori uso	R4	P
		Incenerimento	D10	P	
		Incenerimento con recupero di energia	R1	P	
Coinceneritore	Coincenerimento	Gassificazione	R1	P	
		Pirolisi	R1	P	
		Coincenerimento	R1	P	



**Capitolo 7**  
**Norme di piano**



## Capitolo 7 – Norme di piano

### Art. 1 ( Finalità generali )

1. I Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, di seguito “criteri”, danno attuazione alle disposizioni di cui agli articoli 196 e 197 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “*Norme in materia ambientale*”, in materia di gestione dei rifiuti.
2. Le disposizioni del presente sezione di piano definiscono i criteri di localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti in regione rispetto della salute umana e della tutela dell'ambiente, al fine di:
  - a) assicurare un impatto ambientale sostenibile;
  - b) prevedere idonei presidi di mitigazione e opportune misure di compensazione;
  - c) tutelare le fasce di rispetto imposte dalla normativa;
  - d) garantire l'accettazione da parte dei cittadini.
3. Al fine di consentire la corretta localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, i criteri alternativamente:
  - a) osservano i vincoli imposti dalla normativa e dalla pianificazione intersettoriale (vincoli ricognitivi);
  - b) introducono vincoli specifici per la tutela di aspetti ambientali e territoriali locali (vincoli costitutivi).
4. I vincoli costitutivi sono quelli afferenti ai seguenti criteri:
  - a) 1C - Vigneti e frutteti con estensione superiore ad un ettaro
  - b) 8A - Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili
  - c) 8B - Case sparse
  - d) 6E - Territori contermini alle aree naturali protette
  - e) 6F - Territori contermini alla Rete Natura 2000

### Art. 2 ( Obiettivi )

1. Per le finalità di cui all'articolo 1, i criteri perseguono i seguenti obiettivi:
  - a) massimizzazione della rispondenza del sito alle caratteristiche richieste dal tipo di impianto;
  - b) minimizzazione degli impatti dell'impianto sull'ambiente in cui si inserisce.

### Art. 3 ( Azioni )

1. Al fine di perseguire gli obiettivi di cui all'articolo 2, sono attuate le seguenti azioni:
  - a) definizione a priori dei criteri da impiegare nella valutazione dell'idoneità del sito;
  - b) definizione di una metodologia di individuazione oggettiva, trasparente e riproducibile dei siti idonei.

### Art. 4 ( Ambito di applicazione )

1. I criteri si applicano alle istanze di autorizzazione di cui agli articoli 27 bis, 29-sexies, 208, 209, 211, 214 e 216 del decreto legislativo 152/2006 per la realizzazione, sul territoriale regionale, di nuovi impianti e di varianti di impianti autorizzati, così come definite dell'articolo 13, comma 2, lettera b) della legge regionale 34/2017.
2. I criteri non si applicano ai seguenti casi:

- a) campagne di attività di impianti mobili di smaltimento e recupero autorizzate ai sensi dell'articolo 208 comma 15 del decreto legislativo 152/2006; l'ente competente alla verifica delle attività della campagna mobile può adottare prescrizioni o vietare lo svolgimento della campagna nello specifico sito qualora non sia compatibile con la tutela dell'ambiente e della salute pubblica;
- b) messa in sicurezza permanente di discariche autorizzata ai sensi delle procedure previste dalla parte quarta, titolo V del decreto legislativo 152/2006;
- c) unità impiantistiche destinate esclusivamente alle operazioni di bonifica dei siti contaminati, approvate ed autorizzate ai sensi delle procedure previste dal titolo V, parte quarta del decreto legislativo 152/2006, e realizzate nell'area oggetto della bonifica stessa, fermo restando l'obbligo di rimozione degli impianti di trattamento a bonifica conclusa;
- d) centri di raccolta dei rifiuti urbani, come definiti all'articolo 183 comma 1 lettera mm), ed operanti ai sensi del decreto ministeriale 8 aprile 2008, e centri di riutilizzo dei prodotti e di preparazione al riutilizzo dei rifiuti adiacenti e logisticamente connessi agli stessi centri di raccolta;
- e) spandimento fanghi ai sensi del D.Lgs. 99/1992.

2-bis. I criteri localizzativi si applicano altresì ai centri di preparazione per il riutilizzo di cui all'art. 214-ter del D.Lgs. 152/2006 e al D.M. 119/2023, ad eccezione dei centri adiacenti e logisticamente connessi ai centri di raccolta dei rifiuti urbani.

#### Art. 5 (Definizioni)

1. Ai fini dell'applicazione dei criteri, fatte salve le definizioni di legge, si intende per:

- a) area autorizzata ai fini della gestione dei rifiuti: area pertinenziale complessiva oggetto di autorizzazione. Il proponente può altresì individuare, compatibilmente con le esigenze dell'impianto, un sottoinsieme dell'area autorizzata, dove si svolgono effettivamente le attività di gestione dei rifiuti. Dall'area autorizzata, a titolo esemplificativo e non esaustivo, possono essere esclusi i parcheggi, aree verdi, aree ricovero e manutenzione mezzi, uffici, infrastrutture d'accesso. L'area deve essere chiaramente identificata da parte del proponente l'istanza di autorizzazione o comunicazione.
- b) unità locale: luogo di produzione, ovvero area ove è ubicato l'impianto;
- c) unità impiantistica: specifica unità di lavorazione di un impianto alla quale si può attribuire una potenzialità di trattamento o di stoccaggio ed una quantità autorizzata;
- d) impianto: insieme delle attività di gestione dei rifiuti disciplinate da una stessa autorizzazione e svolte su una stessa unità locale. Un impianto è composto da una o più unità impiantistiche;
- e) nuovo impianto: realizzazione di unità impiantistiche, disciplinate da una nuova autorizzazione, presso unità locali ove non sono presenti attività di trattamento dei rifiuti autorizzate, ovvero sono presenti attività di trattamento dei rifiuti disciplinate da una distinta autorizzazione che non viene modificata dall'introduzione delle nuove unità impiantistiche;
- f) impianto autorizzato: presenza di un'autorizzazione che prevede la realizzazione, presso una determinata unità locale, di una o più unità impiantistiche che effettuano il trattamento dei rifiuti;
- g) variante di un impianto autorizzato soggetta all'applicazione dei criteri: modifica che prevede, indipendentemente dal regime autorizzativo, la realizzazione presso l'impianto di unità impiantistiche differenti da quelle autorizzate, oppure l'introduzione di rifiuti pericolosi presso l'impianto autorizzato al trattamento di rifiuti non pericolosi, oppure l'aumento della potenzialità autorizzata dell'impianto.

Art. 6  
( Livelli di tutela )

1. I criteri da impiegare nella valutazione dell'idoneità dei siti hanno carattere:

- a) escludente (E),
- b) di attenzione limitante (AL),
- c) di attenzione cautelativa (AC),
- d) preferenziale (P).

2. Il livello escludente (E) vige qualora sia preclusa ogni possibile localizzazione a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti.

3. Il livello di attenzione limitante (AL) vige qualora una norma impone un vincolo superabile attraverso uno specifico procedimento amministrativo di deroga o di verifica della compatibilità dell'intervento rispetto al vincolo stesso.

4. Il livello di attenzione cautelativa (AC): vige in assenza di una norma specifica che caratterizzi il vincolo e in assenza di un procedimento amministrativo che può determinare l'idoneità o meno del sito ad accogliere l'intervento, oppure qualora la norma di riferimento richieda una valutazione puntuale dello specifico caso in esame. Si tratta pertanto di vincoli che, pur determinando fattori di cautela in relazione alla presenza di elementi di attenzione ambientale, sono superabili tramite adeguati accorgimenti progettuali o valutazioni specifiche che permettano di raggiungere la compatibilità ambientale richiesta dal vincolo.

5. Il livello preferenziale (P) vige qualora sussista la presenza di elementi di idoneità e opportunità realizzativa.

6. Qualora la realizzazione di nuovi impianti, o di varianti di cui all'articolo 5, sia prevista su aree ove sussistono contemporaneamente più criteri con livelli di tutela differenti, prevale il livello di tutela più cautelativo.

6-bis. Per la localizzazione dei centri di preparazione per il riutilizzo di cui all'art. 214-ter del D.Lgs. 152/2006 e regolamentati dal D.M. 119/2023, si applicano i medesimi livelli di tutela di cui all'unità impiantistica "Accorpamento/Riconfezionamento" – ARR12, indipendentemente dalle operazioni di recupero comunicate.

Art. 7  
( Deroghe )

1. Su istanza del proponente, sulla base di opportuna documentazione, la struttura regionale competente in materia di rifiuti può concedere deroghe, ai sensi dell'articolo 13, comma 6 della legge regionale 34/2017, ai vincoli previsti dai seguenti criteri:

- a) 8A - Distanza da centri abitati e da funzioni sensibili,
- b) 8B - Distanza da case sparse.

2. Per le discariche per rifiuti non pericolosi dedicate al conferimento di materiale contenente amianto, per cui è possibile ottenere una deroga in sede di autorizzazione in conformità alle previsioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, fatte salve le previsioni del Piano paesaggistico regionale, in esercizio alla data di entrata in vigore della L.R. 34/2017 e limitatamente a quelle dedicate allo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto prodotti sul territorio regionale, i criteri localizzativi per i quali è stabilito un livello di tutela escludente assumono valore di attenzione limitante qualora sussista una delle seguenti condizioni:

- c) l'intervento sia relativo agli aumenti della capacità autorizzata che non comportano variazioni del perimetro dell'invaso di progetto;
- d) l'attività di smaltimento autorizzata insista all'interno di cavità preesistenti dovute a una precedente attività estrattiva, purché non comportanti variazioni del perimetro della cavità.

Art. 8  
( Distanza da centri abitati )

1. Qualora un impianto di trattamento rifiuti venga realizzato in ambiti industriali, artigianali e per servizi tecnologici, di cui al criterio 9A, tranne che per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e co-incenerimento, e alle unità impiantistica compostaggio ACM, digestione anaerobica, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, produzione biostabilizzato, separazione secco umido, il livello di tutela escludente (E) nella fascia 0–100 m diventa di attenzione limitante (AL).

2. Qualora un impianto di trattamento rifiuti venga realizzato in ambiti industriali, artigianali e per servizi tecnologici, di cui al criterio 9A, tranne che per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e co-incenerimento, e alle unità impiantistica compostaggio ACM, digestione anaerobica, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, produzione biostabilizzato, separazione secco umido, il livello di tutela escludente (E) e di attenzione limitante (AL) nelle fasce 100–500 m e 500-1000 m diventa di attenzione cautelativa (AC).

Art. 9  
( Distanza da case sparse )

1. Qualora un impianto di trattamento rifiuti venga realizzato in ambiti industriali, artigianali e per servizi tecnologici, di cui al criterio 9A, tranne che per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e co-incenerimento, e alle unità impiantistica compostaggio ACM, digestione anaerobica, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, produzione biostabilizzato, separazione secco umido, il livello di tutela escludente (E) nella fascia 0–100 m diventa di attenzione limitante (AL).

2. Qualora un impianto di trattamento rifiuti venga realizzato in ambiti industriali, artigianali e per servizi tecnologici, di cui al criterio 9A, tranne che per la localizzazione delle unità impiantistiche relative alle categorie discarica, incenerimento e co-incenerimento, e alle unità impiantistica compostaggio ACM, digestione anaerobica, produzione di CSS-Combustibile, produzione di CSS rifiuto, produzione biostabilizzato, separazione secco umido, il livello di tutela escludente (E) e di attenzione limitante (AL) nella fascia 100 – 500 m diventa di attenzione cautelativa (AC).

Art. 10  
( Adeguamento dei criteri )

1. Fatto salvo quanto stabilito all'articolo 13 della legge regionale 34/2017 per ciò che attiene la modifica e l'integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti, può essere disposto il periodico adeguamento la presente sezione di piano ad eventuali norme sopravvenute o in caso di rettifica di errori materiali, anche ai fini del coordinamento con la cartografia ufficiale.

2. L'adeguamento di cui al comma 1 viene disposto con decreto del Presidente della Regione previa delibera della Giunta regionale, in analogia a quanto previsto dall'articolo 13 della legge regionale 34/2017.

3. Con il decreto adottato ai sensi del comma 2 è disposta l'elaborazione di un testo coordinato della presente sezione di piano, non avente valore legale, da pubblicare sul sito istituzionale regionale ai fini della libera consultazione.

Art. 11  
( Norme transitorie )

1. Sono abrogati i criteri localizzativi contenuti nel Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani approvato con decreto del Presidente della Regione 31 dicembre 2012, n. 0278/Pres.



## Bibliografia

1. La pianificazione paesaggistica: la collaborazione istituzionale. *Ministero per i beni e le attività culturali*. (2011).
2. Piano paesaggistico: principali fenomeni di degrado. *Regione Lombardia*. (2010).
3. Linee guida per la revisione dei piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani e speciali e per la localizzazione degli impianti. *Regione Lombardia*. (2009).
4. Vulnerabilità naturale del Friuli Venezia Giulia. *Direzione centrale ambiente ed energia, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia*. (2015).

–

