



**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (R13)  
E RECUPERO (R5) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI  
IN QUANTITA' SUPERIORE A 10 t/g**



Ing. Marta Di Nicola



Elaborato:

**“Studio Preliminare Ambientale”  
Verifica di Assoggettabilità a VIA**  
(Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)



**Studio Tecnico di Consulenza Ambientale  
STUDIO GETA DI PESCARA**



Rev.	Data	Motivazione	Redatto	Verificato
01	26.11.2018	VA per Aumento Quantità Rifiuti	Ing. Marta Di Nicola	Dott. Milillo

**SOMMARIO:**

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>1</b>
1.1 Norme Tecniche di Riferimento .....	1
1.2 Funzione strategica dell'attività.....	3
<b>3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b> .....	<b>9</b>
3.1 Ubicazione del progetto .....	9
3.1.1 Localizzazione del sito di ubicazione dell'impianto di recupero .....	9
3.1.2 Studio dei Vincoli .....	9
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b> .....	<b>16</b>
4.1 Descrizione del sito .....	17
4.2 Tipologie di rifiuti da sottoporre a recupero.....	18
4.3 Descrizione dell'attività.....	18
4.4 Descrizione del ciclo di recupero .....	19
4.5 Opere e impianti a favore dell'ambiente .....	22
4.5.1 Mitigazione ambientale .....	22
4.5.2 Sistema di impermeabilizzazione, convogliamento e trattamento delle acque meteoriche .....	22
<b>5. OPERE E IMPIANTI A FAVORE DELL'AMBIENTE</b> .....	<b>23</b>
5.1 Generalità .....	23
<b>6. CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI</b> .....	<b>24</b>
6.1 Possibilità di modificazioni climatiche .....	24
6.2 Uso di risorse naturali .....	24
6.3 Suolo e sottosuolo .....	24
6.3.1 Contaminazione del suolo .....	24
6.4 Impatti sull'ambiente idrico .....	25
6.4.1 Scarichi idrici .....	25
6.4.2 Contaminazione delle acque sotterranee.....	25
6.5 Impatti in atmosfera .....	25
6.6 Produzione e gestione di rifiuti .....	26
6.6.1 Rifiuti recuperati .....	26
6.6.2 Rifiuti prodotti .....	26
6.7 Emissioni acustiche .....	26
6.8 Impatti sulla flora e fauna .....	26
6.9 Rischio di incidenti .....	26
6.10 Salute pubblica.....	26
6.11 Salute dei lavoratori.....	27
6.12 Traffico indotto .....	27
6.13 Impatto visivo .....	27
6.14 Stima finale degli impatti .....	27
<b>7. CONCLUSIONI</b> .....	<b>30</b>
<b>8. ELENCO ALLEGATI</b> .....	<b>31</b>

---



## 1. PREMESSA

La Ditta **COSTRUZIONI GENERALI TENAGLIA S.r.l.** con sede legale ed operativa ubicata nel Comune di Casoli (CH) presso la SS n.84, km 54+500, opera nel campo dell'edilizia ed è specializzata nell'esecuzione di attività di costruzione e demolizione, movimento terra, escavazioni.

Dal 2004 la Ditta è iscritta con n. 124 al Registro Provinciale delle Imprese di Chieti che svolgono attività di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi di natura prevalentemente inerte in procedura semplificata (rif.to DM 05/02/98) per un quantitativo complessivo < 10 ton/giorno.

In base a recenti scelte aziendali volte ad ottimizzare e potenziare il proprio processo produttivo, nonché a soddisfare maggiori richieste di mercato e un più ampio bacino di utenza, la Ditta intende incrementare la capacità complessiva dell'impianto di recupero, prevedendo di trattare un quantitativo di materiale superiore a 10 ton/giorno, diversamente da quanto autorizzato al momento.

Essendo ricompresa nell'elenco di cui all'allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, l'impianto risulta sottoposto al procedimento di Verifica di assoggettabilità a V.I.A..

In tale allegato, al **punto 7 lettera z.b**, si legge infatti:

*"impianto di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte IV del D. Lgs. 152/2006".*

Così come previsto dall'art. 20 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., la TENAGLIA srl avvia pertanto il procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A..

A seguito dell'ottenimento del parere favorevole da parte del CCR-VIA, la Ditta provvederà alla presentazione del progetto di A.U.A. che comprenda tutti i titoli abilitativi richiesti per lo svolgimento dell'attività di recupero.

Nel presente Studio Preliminare Ambientale, elaborato a tale scopo e redatto secondo i criteri riportati in allegato V al suddetto decreto, sono state in particolare fornite indicazioni tecniche circa:

- dimensioni del progetto
- principali caratteristiche dei processi produttivi
- tipologia e quantità dei rifiuti recuperati
- utilizzo delle risorse naturali
- impatti ambientali
- misure atte a ridurre gli impatti negativi
- rischio di incidenti

In base al D.P.C.M. del 27.12.1988, la struttura del documento prevede lo sviluppo di tre sezioni riguardanti:

- riferimenti programmatici (QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO)
- caratteristiche dell'impianto (QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE)
- aspetti ambientali (QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE).

Le informazioni e i dati contenuti nella presente relazione sono stati forniti allo scrivente dal Sig. Casimiro Tenaglia, in qualità di legale rappresentante della Ditta.

### 1.1 Norme Tecniche di Riferimento

Si riportano di seguito i principali riferimenti normativi a livello comunitario, nazionale e regionale relativi ai procedimenti di VIA, elencando altresì le norme in materia di recupero di rifiuti prese in considerazione per la stesura del presente Studio Preliminare Ambientale.

#### NORMATIVA COMUNITARIA

- **Dir. n. 1985/337/CEE del 27/06/1985:** Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;



- **Dir. n. 1997/11/CE del 03/03/1997:** Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- **Dir. n. 2001/42/CE del 27/06/2001:** Direttiva del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

#### NORMATIVA NAZIONALE

- **D.P.C.M. del 27/12/1988:** Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377. G.U.R.I. 5 gennaio 1989, n. 4 così come modificato al D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348.
- **D.Lgs 03/04/2006 n. 152 e s.m.i.:** Norme in materia ambientale;
- **D.Lgs. 16/01/2008 n. 4:** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

#### NORMATIVA REGIONALE

- **Testo coordinato - D.G.R. n. 119/2002 e s.m.i.:** Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali. BURA n.73 Speciale 14.06.2002 e successive modifiche e integrazioni.
- **Legge Regionale n.5 del 23 gennaio 2018:** Norme a sostegno dell'economia circolare - Adeguamento Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR). BURAT n.12 Speciale 31.01.2018 e successive modifiche e integrazioni.

#### NORMATIVA DI SETTORE

- **D.M. 05/02/1998:** Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22
- **D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 e s.m.i.:** Norme in materia ambientale
- **D.M. n. 186 del 05/04/2006:** regolamento recante modifiche al D.M. 05.02.1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi dell'art. 216 del decreto legislativo 03 aprile 2006, n. 152"
- **L.R. 19/12/2007, n. 45:** Norme per la gestione integrata dei rifiuti
- **D.Lgs. 16/01/2008 n. 4:** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
- **D.Lgs. 03/12/2010 n. 205:** Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive
- **D.Lgs. 29/06/2010 n. 128:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69
- **D.M. 18/02/2011 n. 52:** Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell'articolo 14-bis del decreto legge 1 luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102
- **L.R. 29/07/2010, n. 31:** Norme regionali contenenti l'attuazione della Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- **D.L. 12/09/2014 n. 133:** Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive



- **D.G.R. 04/03/2015 n. 159:** DGR n.20 del 13/01/2015 recante “Modifiche alla normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) ex art.15 D.L.91/14 convertito con L.116/14 recante “Disposizioni finalizzate al corretto recepimento della direttiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 dicembre 2011, in materia di valutazione di impatto ambientale. Procedure di infrazioni n.2009/2086 e n.2013/2170”: indirizzi operativi relativi alla procedura caso per caso” Sospensione efficacia e ulteriori disposizioni transitorie
- **L.R. n.5 del 23/01/2018:** Norme a sostegno dell'economia circolare - Adeguamento Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR).

## 1.2 Funzione strategica dell'attività

Prima di procedere con la descrizione dell'area e la valutazione degli impatti, è utile sottolineare l'importanza strategica legata alla tipologia di attività in esame.

La Ditta si pone come obiettivo quello di recuperare i rifiuti inerti, provenienti principalmente dalle attività di sbancamento e/o dallo smantellamento di strade che, in alternativa dovrebbero essere smaltiti in discariche autorizzate, comportando maggiori costi di conferimento nonché un elevato numero di impianti di discarica presenti sul territorio con i relativi impatti connessi.

Inoltre, il recupero di questa tipologia di materiali contribuisce sensibilmente alla riduzione dello sfruttamento delle cave e alla diminuzione dei costi di costruzione delle opere pubbliche e private, in quanto, per poter essere competitivi sul mercato, i materiali inerti di riciclaggio devono avere prezzi inferiori a quelli primari di cava.



## 2. DEFINIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Di seguito si definisce e si analizza il cosiddetto “momento zero”, inteso come la condizione temporale iniziale dei sistemi ambientali sulla quale si innestano gli effetti derivanti dall’attività da valutare.

### 2.2 CLIMA

L’area in esame, avente una conformazione pianeggiante e posta ad un’altitudine di circa 380 m s.l.m., risulta ubicata nel Comune di Casoli, sulla SS n.84, km 54+500, a una distanza di circa 3,3 km dall’omonimo centro urbano e a circa 20 km dalla costa Adriatica (v.si allegato 1 – Stralcio I.G.M.).

Il clima della zona è temperato, con una significativa piovosità durante l’anno (circa 780 mm/annui). La temperatura media si aggira intorno a 12,7 °C.

#### 2.2.1 Condizioni climatiche nel corso dell’anno

Schematizzando le condizioni meteorologiche prevalenti nel corso dell'anno si può affermare che, durante l'inverno, i periodi di tempo perturbato sono generalmente conseguenza dei flussi di venti freddi provenienti dai Balcani, i quali possono causare possibili nevicate.

In estate, le depressioni seguono invece traiettorie molto settentrionali e il tempo perturbato è dovuto a fenomeni di instabilità soprattutto di carattere locale. La stagione estiva è infatti caratterizzata da una rapida variazione diurna della nuvolosità oltre che da una certa attività temporalesca, a carattere locale.

In autunno, le traiettorie delle perturbazioni interessano direttamente la Regione Abruzzo apportando abbondanti precipitazioni soprattutto nel mese di novembre; durante questo periodo domina l'aria fredda sia di origine continentale che di origine artica.

Si riportano di seguito i dati relativi al regime climatico della zona, rilevati nell’arco temporale 1951÷2000 (presso la stazione meteorologica di Guardiagrele, che dista circa 16 km e costituisce la più limitrofa al sito in oggetto).

Tab.1 – Dati climatici e meteorologici<sup>1</sup>

### GUARDIAGRELE

Media annuale (1951-2000)		Media mensile (1951-2000)											
<b>TEMPERATURA</b>		<b>TEMPERATURA</b>											
		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Giorni con gelo (n°)	21	6	7	3	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Massima assoluta (°C)	40.8	22.7	22.4	27.4	27.2	33.0	36.9	40.0	40.8	38.2	29.8	25.4	21.0
Media giornaliera (°C)	13.7	5.4	6.0	8.2	11.5	16.1	20.2	23.1	23.2	19.5	14.7	10.0	6.9
Media massime (°C)	17.1	7.9	8.9	11.4	15.0	19.9	24.3	27.3	27.4	23.3	17.8	12.6	9.4
Media minime (°C)	10.4	2.9	3.1	5.0	8.0	12.3	16.1	18.8	18.9	15.8	11.6	7.4	4.4
Minima assoluta (°C)	-8.1	-8.1	-7.0	-6.4	-2.0	0.5	6.0	9.0	9.0	3.3	-1.0	-5.0	-8.0
<b>PRECIPITAZIONI</b>		<b>Precipitazione</b>											
		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Pioggia totale (mm)	906.8	91.5	72.7	73.8	78.4	63.9	61.8	53.6	59.4	71.9	91.7	95.2	92.9
Massima in 1 ora (mm)	63.2	7.9	7.6	8.5	7.8	7.8	6.7	4.6	5.1	6.5	8.3	9.1	9.0
Massima in 24 ore (mm)	212.0												
Giorni piovosi (n°)	89												

<sup>1</sup> Fonte: <https://www.regione.abruzzo.it/content/agrometeorologia>



## 2.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

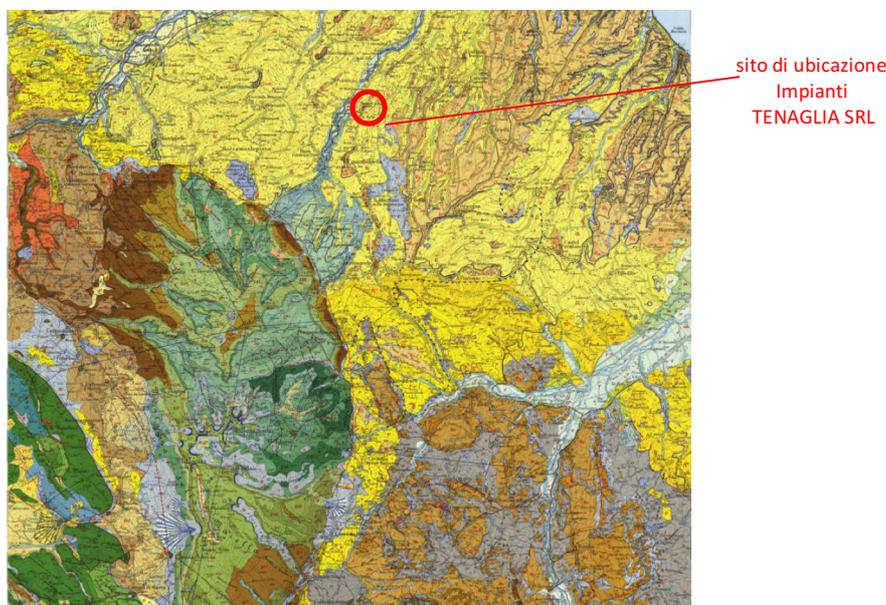
### 2.2.1 Caratteristiche geologiche del sito<sup>2</sup>

I terreni oggetto del presente studio ricadono rispettivamente nel Foglio 370 (Guardiagrele) della Carta Geologica d'Italia (in scala 1:50.000) e nel Foglio n. 147 della Carta Geologica d'Italia (in scala 1:100.000), entrambe emesse dall'I.S.P.R.A..

Dal punto di vista geologico, l'area è caratterizzata dalla presenza di depositi della successione calcareo-clastica in facies di scarpata-bacino prossimale del Lias medio-Oligocene e in particolare da argille grigio-azzurre di piattaforma con sottili orizzonti sabbioso-conglomeratici del Pliocene superiore e della prima parte del Pleistocene inferiore, il cui tetto, nella parte Ovest, è interessato sia da conglomerati e sabbie gialle del Pleistocene inferiore che da depositi alluvionali e deltizi attuali.

A livello idrogeologico l'area in esame appartiene alla superficie alluvionale terrazzata di origine fluviale, originatasi in tempi geologici ascrivibili al Pleistocene Continentale.

**Fig.1 - Stralcio della Carta Geologica d'Italia – Foglio Geologico n. 147 Lanciano**



### 2.2.2 Inquinamento del suolo

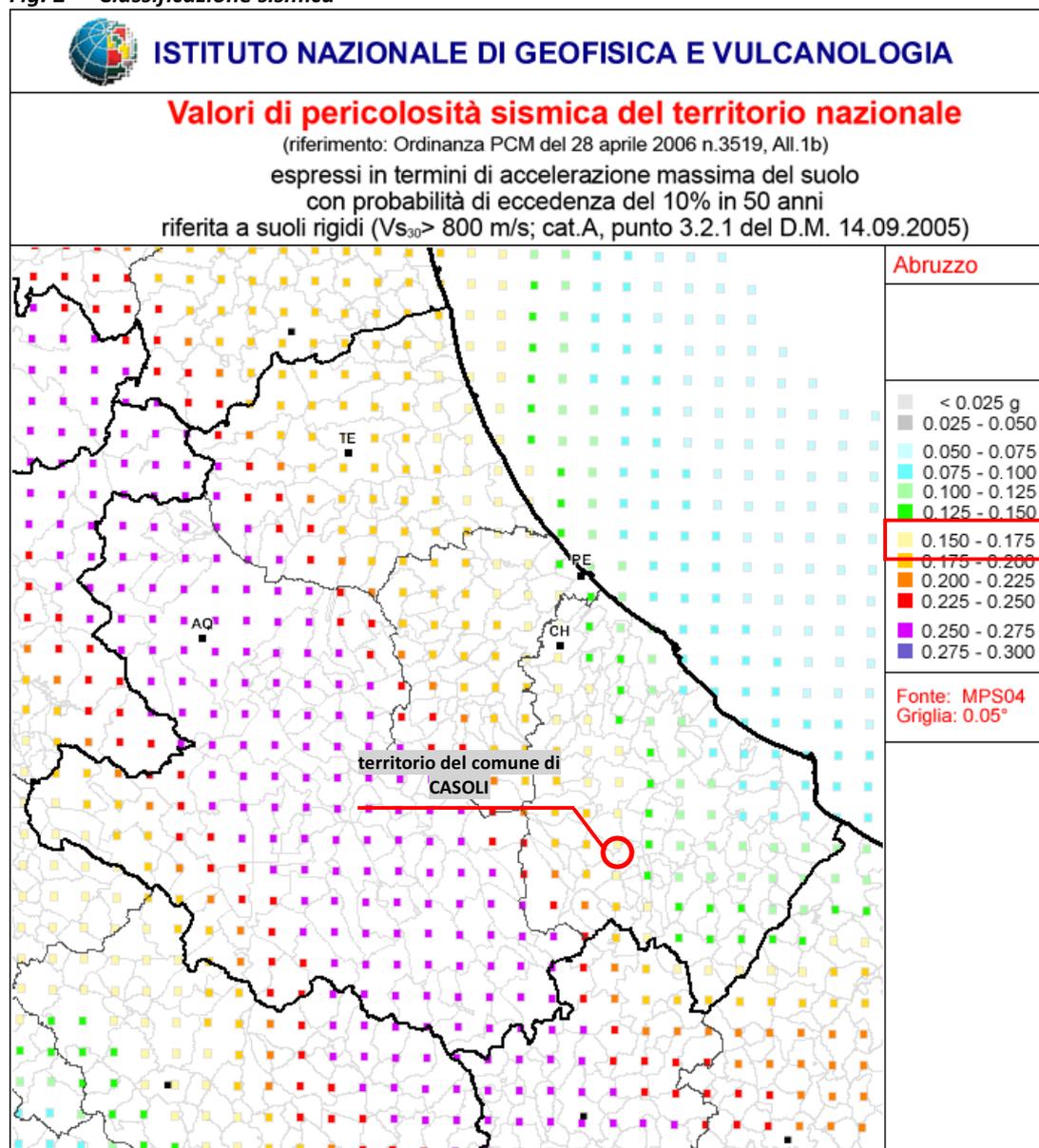
Il sito non è mai stato interessato da procedure di bonifica ai sensi dell'ex D.M. 471/99 in quanto, nel terreno, non è mai stata rinvenuta traccia di sostanze inquinanti.

### 2.2.3 Sismicità dell'area

In base all'OPCM 3274/03, il Comune di Casoli è classificato, in zona 2 (medio grado di sismicità).

In particolare, secondo l'allegato 1.b dell'OPCM 28.04.2006 n. 3519, la zona di ubicazione dell'impianto della TENAGLIA srl ha un valore di pericolosità sismica, espressa con accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita ai suoli rigidi, compresa tra 0,150-0,175 (v.si figura sottostante).

<sup>2</sup>Fonte: <http://www.isprambiente.gov.it/it>

Fig. 2<sup>3</sup> – Classificazione sismica

### 2.3 AMBIENTE IDRICO

Il principale corpo idrico presente nella zona è il Torrente Rio Secco ricadente nel sottobacino del Fiume Aventino, il quale costituisce un corso d'acqua significativo di secondo ordine, ovvero avente bacino imbrifero con estensione maggiore di 400 km<sup>2</sup>. Il Fiume Aventino appartiene a sua volta al bacino idrografico del Fiume Sangro, il quale fa invece parte della categoria dei corsi d'acqua significativi di primo ordine, poiché recapitante direttamente in mare e avente bacino imbrifero con un'estensione maggiore di 200 km<sup>2</sup> (v.si allegato 7 – Stralcio della carta dei corpi idrici superficiali significativi e d'interesse).

Si riportano in tabella seguente (Tab. 2) le caratteristiche fisiografiche del Fiume Aventino.

<sup>3</sup> Fonte: <http://www.isprambiente.it/Media/carg/index.html>

**Tab.2<sup>4</sup> – Caratterizzazione fisiografica del Fiume Aventino**

Nome	Area (km <sup>2</sup> )	Perimetro (km)	Estensione latitudinale *		Estensione longitudinale *	
			N min	N max	E min	E max
Fiume Aventino	436,96	108,45	4637585	4671580	2443948	2468380

\* Coordinate Gauss-Boaga, fuso Est.

L'asta fluviale dell'Aventino scorre a circa 600 metri di distanza dai confini del sito di proprietà della TENAGLIA SRL, pertanto i criteri localizzativi stabiliti dalla L.R. 5/2018 risultano ampiamente rispettati.

A circa 50 metri dall'area impermeabilizzata presso cui vengono svolte le operazioni di deposito temporaneo e trattamento dei rifiuti inerti, così come attualmente previsto dalla vigente iscrizione al RIP, si trova il confine demaniale del Torrente Rio Secco, che costituisce un corso d'acqua minore.

La verifica della sezione idraulica del Torrente Rio Secco del 06/09/2018, eseguita nel tratto di interesse alla sinistra idrografica del corpo idrico, è risultata soddisfatta sia nel caso di portata di piena pari a 198m<sup>3</sup>/sec per un tempo di ritorno di 200 anni, sia nel caso più penalizzante di portata di piena a 200 anni incrementata del 50% pari a 297 m<sup>3</sup>/sec. Lo studio ha inoltre dimostrato che il Torrente tende ad esondare nelle zone alla destra idrografica in quanto posizionate a quote nettamente inferiori, per alcune centinaia di metri, rispetto a quelle alla sinistra idrografica dove è invece ubicato l'impianto di recupero della Tenaglia srl. Con nota prot. 18649 del 24/09/2018, la Provincia di Chieti si è espressa favorevolmente alla richiesta di sdemanializzazione dell'area di 5385 m<sup>2</sup> già detenuta dalla Ditta in concessione di pertinenza idraulica in sponda sinistra del Torrente Rio Secco a fronte della particella n.103 del foglio n.57. Nell'ulteriore nota trasmessa al prot. n.20884 del 29/10/2018, la Provincia di Chieti ha testualmente riportato quanto segue "l'area demaniale in sponda sinistra del Torrente Rio Secco [...] fa parte integrante del piazzale esistente della Ditta COSTRUZIONI GENERALI Tenaglia srl da circa cinquant'anni e che a memoria d'uomo in tale periodo non risultano essersi verificati scoscendimenti né allagamenti dell'area stessa" attestando che "la variazione d'uso dell'area in oggetto è compatibile con il rispetto del buon regime delle acque, con la tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati, nonché con la tutela degli aspetti naturalistici ed ambientali coinvolti" (v.si allegato 17).

#### 6.4.1. Classificazione delle acque superficiali del Fiume Aventino

Per la definizione delle condizioni di qualità del "Fiume Aventino", il quale rappresenta il maggiore corso d'acqua posto nelle vicinanze dell'impianto della Tenaglia srl, si riportano nelle seguenti tabelle lo Stato Ecologico (SECA) (Tab.3) e lo Stato Ambientale (SACA) (Tab.4), ottenuti dal monitoraggio effettuato nell'ambito del PIANO DI TUTELA DELLA ACQUE nella fase conoscitiva (biennio 2000-2002) e nella fase a regime (I, II e III anno, rispettivamente 2003-2004, 2004-2005 e 2006).

Nell'elaborazione dei dati ai fini della determinazione del SECA e del SACA, nella fase a regime si è fatto riferimento all'intervallo temporale maggio-aprile per i primi due anni di monitoraggio (2003-2004; 2004-2005) e all'anno solare per il monitoraggio del 2006.

**Tab. 3**

Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua – SACA <sup>1</sup>					
Codice Stazione	Comune	Prima classificazione	Monitoraggio a regime		
		Fase conoscitiva: 2000 - 2002	I anno: 2003- 2004	II anno: 2004- 2005	III anno: 2006
IO23VN5	Palena	buono	buono	elevato	buono
IO23VN9	Lama dei Peligni	buono	buono	buono	buono
IO23VN10bis	Casoli	buono	buono	buono	sufficiente
IO23VN11	Casoli	--	--	--	sufficiente

<sup>4</sup> Fonte: Piano di Tutela delle Acque – Regione Abruzzo – Relazione Generale – Sezione V – Schede monografiche – Sottobacino del Fiume Aventino



<sup>1</sup> Si ricorda che lo stato ecologico (SECA) è ottenuto incrociando il dato risultante dai macro-descrittori (LIM) con il risultato dell'IBE, attribuendo alla sezione in esame (o al tratto da essa rappresentato) il risultato peggiore tra quelli derivanti dalle valutazioni relative ad IBE e macro-descrittori.

Tab. 4

Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua – SECA <sup>1</sup>					
Codice Stazione	Comune	Prima classificazione	Monitoraggio a regime		
		Fase conoscitiva: 2000 - 2002	I anno: 2003- 2004	II anno: 2004- 2005	III anno: 2006
IO23VN5	Palena	Classe 2	Classe 2	Classe 1	Classe 2
IO23VN9	Lama dei Peligni	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2
IO23VN10bis	Casoli	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 3
IO23VN11	Casoli	--	--	--	Classe 3

<sup>1</sup> Si ricorda che lo stato ambientale (SACA) si ottiene combinando la classe SECA con lo stato chimico derivante dalla concentrazione di inquinanti riportati in Tabella 1 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 152/99.

## 2.4 RUMORE

La Carta Uso del Suolo attribuisce alla zona una destinazione d'uso definita come "Insediamenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati" (v.si allegato 9). Dalla consultazione dello stralcio planimetrico del Piano Regolatore Generale del Comune di Casoli, si evince che l'area di ubicazione dell'impianto di recupero è ricompresa all'interno della "zona D1 – Produttiva urbana completa" (v.si allegato 11 – Stralcio PRG del Comune di Casoli).

Il Piano di Zonizzazione Acustica adottato dal Comune di Casoli prevede che le aree produttive, individuate dal PRG in zona D, sono state inserite in Classe acustica V come "aree prevalentemente industriali"; per tale classe, i limiti assoluti di immissione ed emissione definiti dal DPCM del 14/11/1997 sono riportati nella tabella sottostante:

Tab. 5

Zonizzazione	Limite diurno L <sub>eq</sub> (A)		Limite notturno L <sub>eq</sub> (A)	
	IMMISSIONE	EMISSIONE	IMMISSIONE	EMISSIONE
Classe V	70	65	60	55

In generale, il clima acustico della zona è caratterizzato solo in minima parte dal traffico veicolare, in quanto l'area interessata risulta ubicata in una zona industriale e abbastanza defilata sia rispetto ai centri urbani limitrofi sia rispetto alla strada di scorrimento principale; il numero e la frequenza di transito degli autoveicoli sono inoltre tali da non produrre impatti significativi dal punto di vista acustico. Nell'intorno della zona si riscontra inoltre la quasi totale assenza di ricettori abitativi, mentre sono presenti solo alcune costruzioni di civile abitazione, la più vicina delle quali è ubicata a circa 340 m dal perimetro del sito presso cui viene svolta l'attività.

## 2.5 CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA E VEGETAZIONALE

Essendo ubicato al di fuori del centro urbano di Casoli, in un'area prevalentemente industriale e caratterizzata da scarsa densità abitativa, nel sito in oggetto non si riscontra la presenza di specie di interesse naturale.

Si ribadisce che secondo il PRG comunale, l'area risulta avere una destinazione urbanistica industriale D1.

Il sito è stato comunemente dotato di apposita recinzione, tale da impedire l'accesso ad eventuali animali.

Considerato inoltre la tipologia di attività in esame, non si prevedono particolari interazioni tra l'impianto e il contesto in cui lo stesso è inserito.



### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico, è necessario premettere che il territorio di ubicazione dell'impianto di recupero della TENAGLIA srl si trova in una posizione piuttosto defilata rispetto ai principali centri urbani posti nelle vicinanze e pertanto non è interessato dalla presenza di attività commerciali di rilievo.

Nell'intorno del sito non si rilevano strutture sensibili.

In prossimità dell'area si trovano solo alcune abitazioni civili, la più vicina delle quali è posta a circa 340 m di distanza dall'area oggetto di studio.

La strada di scorrimento comunale di pertinenza è la SS84, classificata come strada di "Tipo SS – Statale". L'ubicazione dell'impianto risulta comunque abbastanza defilata rispetto alla suddetta arteria stradale.

#### 3.1 Ubicazione del progetto

##### 3.1.1 Localizzazione del sito di ubicazione dell'impianto di recupero

Geograficamente, l'impianto di recupero della TENAGLIA srl è ubicato in prossimità della SS n.84 al km 54+500 nel Comune di Casoli, in un'area pianeggiante (380 m s.l.m.) sita a una distanza di circa 3,6 km dall'omonimo paese e rispettivamente a circa 1,3 km e 1,6 km dai centri abitati di Altino e Selva Piana (*v.si allegato 1 – Corografia IGM*).

Catastalmente, l'area nella disponibilità della Ditta risulta individuata al Foglio di mappa n. 57, part. n. 103 del Comune di Casoli (CH) (*v.si allegato 2 – Stralcio planimetrico catastale*).

Si riportano di seguito le coordinate geografiche ed altimetriche del sito.

**Tab. 6<sup>5</sup>**

GEOREFERENZIAZIONE	
Latitudine	42° 6' 49,59" N
Longitudine	14° 19' 54,83" E
Altitudine	ca. 380 m s.l.m.

Come detto, trovandosi in un territorio a prevalenza industriale e a bassa densità abitativa, la zona risulta al momento caratterizzata da un contesto territoriale piuttosto omogeneo.

Ciò nonostante, l'area gode di importanti vantaggi dal punto di vista delle vie di collegamento, essendo ubicata in prossimità della SS n.84, la quale attraverso altre strade statali e provinciali si collega direttamente alle autostrade A14 (Bologna-Taranto) e A25 (Torano di Borgonese-Cepagatti): la movimentazione dei materiali in ingresso e in uscita dal sito può pertanto essere ritenuta piuttosto rapida ed agevole.

##### 3.1.2 Studio dei Vincoli<sup>6</sup>

La carta del Vincolo Idrogeologico (*v.si allegato 3*), il Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) (*v.si allegato 4*) e il Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) (*v.si allegato 5*) non evidenziano la presenza di vincoli nelle aree adibite al recupero e allo stoccaggio di rifiuti all'interno del sito della TENAGLIA srl.

Secondo il Piano Regionale Paesistico (PRP 2004) (*v.si allegato 6*) il sito oggetto della comunicazione ricade nell'area definita come "insediamenti produttivi consolidati".

L'area di ubicazione dell'impianto non risulta infine essere interessata dalla presenza di vincoli di tipo storico, artistico ed archeologico.

<sup>5</sup> Coordinate geografiche ed altimetriche acquisite mediante Google Earth

<sup>6</sup> La consultazione delle carte è stata effettuata sul sito del Sistema informativo territoriale della Regione Abruzzo



### 3.1.3 Piani e programmi specifici

#### PIANO REGOLATORE GENERALE

In base al vigente P.R.G. del Comune di Casoli, il sito è compreso all'interno della "zona D1 – Produttiva urbana completa" (v.si allegato 11 – Stralcio PRG del Comune di Casoli).

#### AREE SIC E ZPS

L'area in oggetto non appartiene inoltre ad aree ZPS e SIC, poiché il Comune di Casoli non risulta compreso negli elenchi delle ZPS e dei SIC acquisibili sul sito della Regione Abruzzo – sezione Ambiente.

#### PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è il principale strumento di riferimento da tenere in considerazione in quanto richiama al suo interno le leggi e i piani da esaminare per una corretta localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti.

Al § 11.3.4 dell'Allegato 1, fissa infatti i criteri escludenti, penalizzanti e preferenziali per l'ubicazione di tale tipologia di impianto. Tali criteri sono stati aggiornati a seguito dell'entrata in vigore della L.R. n.5 del 23/01/2018 (rif.to BURAT n.12 Speciale del 31.01.2018 – Relazione Tecnica di Piano cap. 18).

Si riportano in tabella seguente (Tab. 6), l'elenco dei criteri escludenti al fine di verificarne la sussistenza o meno per il sito in oggetto.

**Tab. 6 – Impianti di trattamento rifiuti per categoria impianti D10 (rif.to tab. 18.2-1)**

Fattore	Livello di prescrizione	Fase di applicazione	Note	Verifica criterio
<b>Usò del Suolo</b>				
Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (Legge Regionale 12 aprile 1983, n.18 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE	MICRO		L'impianto non ricade in area a uso residenziale <b>OK</b>
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, L.R. 6/2005)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	Il criterio assume carattere di tutela integrale nelle aree coperte da boschi di protezione individuati dal corpo forestale dello stato ai sensi del R.D.3267/1923 e recepite nei PRG dei comuni interessati	La Carta del V.I. non individua vincoli specifici in corrispondenza del sito di ubicazione dell'impianto (v.si allegato 3) <b>OK</b>
Aree boscate (D.Lgs. n.42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. g); Legge Regionale n. 28 del 12/04/1994)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	Il vincolo assume carattere di tutela integrale nelle aree dove sia effettivamente presente il bosco	Il sito di interesse non è boscato o sottoposto a rimboschimento <b>OK</b>
Aree di pregio agricolo (D.Lgs. n. 228/2001; L.R. 36/13)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Da applicare nelle aree agricole nell'ambito delle aree MIPAF. Il vincolo assume carattere di tutela integrale qualora sia comprovata presenza sui lotti interessati alla realizzazione di tali impianti di una o più produzioni certificate	Non costituisce area di particolare interesse IGT e DOC <b>OK</b>
Fasce di rispetto da infrastrutture	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE	MICRO	Sono fatti salvi gli utilizzi autorizzati/consentiti	Nei dintorni dell'impianto, non sono presenti infrastrutture



	ESCLUDENTE		dall'Ente gestore dell'infrastruttura	<b>OK</b>
Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrate e aeree	Penalizzazione a magnitudo <b>POTENZIALMENTE ESCLUDENTE</b>	MICRO	Sono fatti salvi gli utilizzi autorizzati/consentiti dall'Ente gestore dell'infrastruttura	Nei dintorni dell'impianto, non sono presenti infrastrutture lineari, energetiche, interrate e aeree <b>OK</b>
<b>Tutela della popolazione dalle molestie</b>				
Distanza da centri e nuclei abitati	Penalizzazione a magnitudo <b>ATTENZIONE</b>	MICRO	Una eventuale fascia di tutela dai centri abitati per gli impianti delle tipologie D ed E andrà determinata in modo sito-specifico e in relazione alla tipologia di impianto 200 m per impianti di categoria D10	I centri abitati più prossimi al sito di ubicazione dell'impianto della TENAGLIA srl sono Casoli, Altino e Selva Piano, posti rispettivamente a ca. 3,6 – 1,3 e 1,6 km di distanza. Data la tipologia di attività in oggetto e considerati i presunti bassi impatti ambientali da essa derivati, si ritiene ragionevolmente che non ci siano interferenze di rilievo con la popolazione residente. <b>OK</b>
Distanza da funzioni sensibili	<b>TUTELA INTEGRALE SPECIFICA</b>	MICRO	Gli impianti devono essere ubicati in modo da non arrecare disturbo agli obiettivi sensibili e, quindi, nel caso devono essere previste adeguate opere di mitigazione 400 m per impianti di categoria D10	Nei pressi dell'impianto di recupero in oggetto non si rileva la presenza di strutture che ospitano funzioni sensibili, quali scuole, case di riposo ed ospedali. <b>OK</b>
Distanza da case sparse	Penalizzazione a magnitudo <b>ATTENZIONE</b>	MICRO	Il potenziale impatto è minimizzabile tramite l'implementazione di adeguate misure mitigative	Nell'intorno della zona si riscontra la quasi totale assenza di ricettori abitativi; sono presenti solo alcune costruzioni di civile abitazione, la più vicina delle quali è ubicata a circa 340 metri dal confine perimetrale del sito. La tipologia di attività è tale da non arrecare fastidi o disagi ai soggetti residenti nei dintorni del sito <b>OK</b>
<b>Protezione delle risorse idriche</b>				
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.Lgs. 152/99; D.Lgs. 258/00; PTA – DGR 614/2010)	<b>TUTELA INTEGRALE</b>	MICRO		Da quanto visivamente accertato, non ci sono opere di captazione di acque ad uso potabile <b>OK</b>
Aree rivierasche dei corpi idrici (PTA, DGR 614/2010)	<b>TUTELA INTEGRALE</b>	MICRO		L'impianto in oggetto risulta ubicato al di fuori dell'area rivierasca del torrente Rio Secco, ovvero oltre i 10 metri di distanza dal ciglio dell'argine naturale



				<b>OK</b>
Vulnerabilità della falda (D.Lgs. 152/06 Allegato 7, PTA – Delibera 614 del 9 agosto 2010)	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Il potenziale impatto sulla falda è minimizzabile grazie ad accorgimenti di tipo progettuale (impermeabilizzazione delle aree di lavoro, corretta gestione delle acque di prima pioggia, ecc.)	Tutte le operazioni di messa in riserva e trattamento dei rifiuti vengono effettuate su piazzale impermeabilizzato realizzato in massetto industriale. Le acque dilavanti tale piazzale saranno gestite ai sensi della L.R. 31/10 che prevede l'installazione di un idoneo sistema di raccolta e trattamento dei reflui prima dell'immissione in corpo idrico superficiale. <b>OK</b>
Tutela delle coste (L.R. 18/83 e s.m.i.)	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Nella fascia da 10 a 150 m dovrà essere valutato il progetto nel caso si trattasse di impianti tecnologici pubblici o di interesse pubblico	L'impianto di recupero non può essere definito tecnologico pubblico o di interesse pubblico <b>OK</b>
<b>Tutela da dissesti e calamità</b>				
Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) – AdB Regione Abruzzo	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Aree P3 e P4	Il PSDA non individua vincoli specifici (v.si allegato 4) <b>OK</b>
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Aree P2; i nuovi impianti e gli ampliamenti devono essere conformi ai piani di protezione civile e sia positivamente verificato lo studio di compatibilità idraulica	
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Aree P1. Verificare le condizioni di fattibilità a scala comunale	
<b>Aree a rischio idrogeologico</b>				
Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro "fenomeni gravitativi e processi erosivi" (PAI)	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Aree P3, P2 e Ps	Il PAI non individua vincoli specifici (v.si allegato 5) <b>OK</b>
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Aree P1; i nuovi impianti sono realizzati con tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere e del rischio per la pubblica incolumità	
Comuni a rischio sismico (OPCM n.3274 del 20/02/2003, DGR .438 del 29/03/2005)	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Nei comuni classificati sismici si devono rispettare le norme edilizie da applicarsi per le aree a rischio sismico	Il Comune di Casoli è classificato, in zona 2, definita a medio grado di sismicità <b>OK</b>
Tutela della qualità dell'aria (Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria)	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Necessario garantire le condizioni definite dal Piano per le zone di risanamento e mantenimento definite	In base alla zonizzazione del territorio regionale, il Comune di Casoli è ricompreso nella "zona di mantenimento". Lo svolgimento dell'attività di recupero non da origine ad emissioni convogliate



				dei seguenti inquinanti: CO, COV, NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> ) La minimizzazione di eventuali emissioni polverulente di tipo diffuso generate durante la movimentazione dei materiali verrà garantita attraverso l'utilizzo di un impianto di nebulizzazione <b>OK</b>
<b>Tutela dell'ambiente naturale</b>				
Aree naturali protette (D.Lgs. n.42/04 nel testo in vigore art.142 lett. f), L.394/91, L.157/92; L.R. 21 giugno 1996, n.38)	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MACRO		Area esterna a parchi e riserve regionali / nazionali <b>OK</b>
Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, della flora e della fauna selvatica (Direttiva Habitat 92/43/CEE, Direttiva Uccelli 79/409/CEE, DGR n. 4345/2001, DGR n.451 del 24.08.2009)	TUTELA INTEGRALE	MACRO		Non presenti nelle immediate vicinanze <b>OK</b>
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Nei 2 km dal perimetro delle aree Natura 2000, il progetto dovrà effettuare le procedure di cui al DPR 357/97	
<b>Tutela dei beni culturali e paesaggistici</b>				
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L.1089/39, D.Lgs. n. 42/04))	TUTELA INTEGRALE	MICRO		Non presenti nelle immediate vicinanze <b>OK</b>
Territori costieri (art.142 comma 1 lettera a D.Lgs. 42/04 e s.m.i., L.R. 18/83 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Si tratta dei territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.	L'impianto risulta ubicato a circa 20 km di distanza dalla costa Adriatica <b>OK</b>
Distanza dai laghi (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 comma 1 lettera c e L.R. 18/83 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Si fissa la fascia di rispetto di 300 m per le sponde dei laghi	Il lago di Casoli si trova a circa 6,5 km dai confini dell'impianto in oggetto <b>OK</b>
Altimetria (D.Lgs. n.42/04 nel testo in vigore art. 142 comma 1 lettera d)	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Le aree a quota superiore a 1200 m s.l.m. sono sottoposte a vincolo paesaggistico	L'impianto si trova a circa 380 m s.l.m. <b>OK</b>
Zone umide (D.Lgs. n.42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	TUTELA INTEGRALE	MICRO		Il sito non ricade nelle zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13 marzo 1976, n.448 <b>OK</b>
Zone di interesse archeologico (D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lettera m e PPR art. 14)	TUTELA INTEGRALE	MICRO		L'impianto non ricade all'interno di un sito di interesse archeologico secondo la pianificazione urbanistica del Comune di Casoli <b>OK</b>
Distanza da corsi d'acqua (D.Lgs. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera c)	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Si fissa la fascia di rispetto di 150 metri dai corsi d'acqua. Il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica ai sensi dell'art. 146, comma 2, del D.Lgs.	Il Fiume Aventino, che costituisce il corso d'acqua di maggiore importanza presente nelle vicinanze del sito in oggetto, scorre a 600 metri dall'impianto. Non si rilevano pertanto interazioni dell'attività con



			42/04 e s.m.i.	la risorsa idrica. In merito alla distanza di 50 metri dal Torrente Rio Secco, la Provincia di Chieti ha espresso parere favorevole alla sdemanializzazione dell'area posta in sinistra idrografica del corpo idrico, ricadente sulla particella n. 103 del foglio mappale n.57 e in corrispondenza della quale è ubicato l'impianto di recupero della Tenaglia srl. La verifica della sezione idraulica del Rio Secco ha infatti dimostrato che per un tempo di ritorno pari a 200 anni, il Torrente non va ad esondare nelle aree poste in sinistra idrografica. <b>OK</b>
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all'art. 136, lett. c) e d) del D.Lgs. n.42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica ai sensi dell'art. 146, comma 2, del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.	Il sito non ricade in area con complessi di immobili, bellezze panoramiche e belvedere <b>OK</b>
Usi civici (lettera h comma 1 art. 142 D.Lgs. 42/2004)	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MICRO	L'impianto potrà essere localizzato previo assenso dell'Autorità Competente	Secondo il PRG del Comune di Casoli, l'impianto ricade in area produttiva <b>OK</b>
Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Zone A1, A2, A3 e Zone B1 in ambiti montani e costieri	Il PRP non individua vincoli specifici (v.si allegato 6) <b>OK</b>
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Zone B1 in ambiti fluviali e zone B2, C1 e C2 e D per ambiti montani. La fattibilità dell'opera è soggetta a studio di compatibilità	
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Zone D per ambiti costieri e fluviali Verificare le condizioni di fattibilità a scala comunale	
<b>Livelli di opportunità localizzativa</b>				
Dotazione di infrastrutture	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO		L'area è ubicata nelle immediate vicinanze della strada statale SS84, collegata attraverso altre strade statali e provinciali, alle autostrade A14 e A25. Essendo inoltre il traffico veicolare molto limitato, la movimentazione delle merci in arrivo e in partenza può essere considerata piuttosto rapida ed agevole



				<b>OK</b>
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO		La maggior parte dei rifiuti da sottoporre a trattamento saranno originati dalle attività di costruzione e demolizione, svolte in siti prossimi all'impianto <b>OK</b>
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti)	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO		Nei dintorni del sito in oggetto, si rileva la presenza di altri impianti adibiti al recupero dei rifiuti inerti; la zona risulta pertanto già dotata delle infrastrutture necessarie. <b>OK</b>
Aree industriali dismesse aree degradate da bonificare (D.M. 16/5/89, D.L. n.22/9, D.Lgs. 152/06	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO		Il sito non è mai stato interessato da procedure di bonifica ai sensi dell'ex D.M. 471/99.

Dalla consultazione della tabella, non si evidenziano criticità rispetto la localizzazione del sito. L'impianto di recupero è inoltre già autorizzato con iscrizione n.124 al RIP della Provincia di Chieti, secondo le procedure semplificate di cui agli artt. 214-216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e l'attività di recupero viene svolta in maniera continuativa dal 2004.

Per quanto riguarda la distanza dal Rio Secco, oltre ai sopracitati pareri favorevoli espressi dalla Provincia di Chieti, è utile precisare un ulteriore aspetto connesso alle modalità operative attuate dalla Ditta ai fini dello svolgimento del ciclo di recupero: la messa in riserva dei rifiuti avviene su area impermeabilizzata realizzata con massetto industriale, prevenendo qualsiasi rischio di infiltrazione nel suolo o sottosuolo; mentre i rifiuti eventualmente prodotti dallo svolgimento del ciclo di recupero vengono stoccati in cassoni a tenuta, suddivisi per tipologia (CER) e successivamente avviati a recupero/smaltimento presso impianti terzi regolarmente autorizzati, ai sensi della normativa di settore vigente.

#### PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE – AREE SENSIBILI

La "Carta delle Aree Protette" (v.si allegato 10) rilevata dal "PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE" della Regione Abruzzo (Scheda Monografica – Bacino del Fiume Aventino), non evidenzia vincoli nella zona di ubicazione dell'impianto della TENAGLIA srl.



#### 4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Rispetto a quanto autorizzato con RIP n.124/2004, la Ditta, a seguito di rivalutazioni circa il bacino di utenza, intende incrementare la potenzialità del proprio impianto, mediante un aumento dei quantitativi di materiale da sottoporre a recupero (v.si Tab. 7).

Poiché la gestione dei flussi di lavorazione resterà del tutto invariata rispetto a quanto viene attualmente operato dalla Ditta, la modifica proposta non influirà in alcun modo su eventuali impatti nei confronti dell'ambiente circostante.

Nella tabella sottostante, per ciascuna tipologia di CER in ingresso all'impianto, si riportano sia i quantitativi che la TENAGLIA srl è autorizzata a trattare presso il proprio sito di recupero, sia quelli da aumentare in conformità con quanto individuato nell'Allegato 4, sub-allegato 1 al DM 186/2006.

**Tab. 7**

Cat.	Codici C.E.R.	Quantitativi autorizzati con iscrizione al RIP n.124/2004		Nuovi quantitativi	
		Capacità max istantanea di stoccaggio R13 (t)	Potenzialità annua R5 (t)	Capacità max istantanea di stoccaggio R13 (t)	Potenzialità annua R5 (t)
7.1	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904]	100	1000	1300	30.000
7.6	[170302]	50	400	500	12.000
7.11	[170508]	50	400	600	8.000
12.2	[170506]	50	400	300	500
12.3	[010410] [010413]	80	500	300	500

Nel complesso, la massima potenzialità dell'impianto sarà pari a 51.000 ton/anno, che considerando 250 giorni lavorativi/anno, corrisponde ad un quantitativo di circa 200 ton/giorno di materiale accettato presso il sito.

Tale valore risulta coerente con le caratteristiche tecniche del macchinario di recupero che la TENAGLIA attualmente utilizza per la lavorazione dei rifiuti inerti grazie al quale è possibile garantire una produzione oraria media pari a 140 ton (v.si allegato 12 – Scheda tecnica dell'impianto mobile di recupero trituratore cingolato semovente mod. Crusher Track GCR 100 della REV srl). Ipotizzando che, in caso di funzionamento a regime del trituratore, l'attività di recupero venga effettuata per 2h/giorno e per 100 gg/anno, si avrebbe una produzione pari a 28.000 ton/anno pertanto inferiore al limite richiesto per la sola tip. 7.1.

La massima capacità di stoccaggio istantaneo per la messa in riserva è pari a 3.000 ton.

Sulla base di questi quantitativi, verranno aggiornate le garanzie finanziarie da prestare ai sensi della DGR 254/16.

Si specifica che per quanto riguarda l'area di messa in riserva (op. R13) dei rifiuti indicati in Tab.7, sono state ipotizzate le seguenti superfici di stoccaggio istantaneo:

tip. rifiuto	Messa in riserva (ton)	Peso specifico (t/m <sup>3</sup> )	Volumi (m <sup>3</sup> )	H cumuli (m)	Area stoccaggio (m <sup>2</sup> )
7.1	1.300	1,8	720	3,5	200
7.6	500	2,1	240	3	80
7.11	600	2	300	3	100
12.2	300	1,7	175	3,5	50
12.3	300	1,5	200	3,5	57
<b>TOTALE</b>					<b>487</b>

Tab.2 – calcolo superfici di messa in riserva istantanea

Per maggiori caratteristiche di dettaglio circa la nuova configurazione impiantistica e il layout delle aree funzionali all'attività di recupero, si rimanda alla consultazione dell'elaborato planimetrico allegato (v.si allegato 15).



#### 4.1 Descrizione del sito

L'aumento delle quantità dei materiali inerti in ingresso non comporta alcun ampliamento del sito, dal momento che lo stesso è stato già progettato e realizzato nell'ottica di un potenziamento dell'attività di recupero; rispetto a quanto già in essere, sono state ricollocate e ridefinite le singole aree di lavorazione (accettazione / conferimento, messa in riserva R13 e trattamento R5).

Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione dell'elaborato planimetrico allegato (v.si allegato 15).

L'area destinata specificamente all'esercizio dell'attività di recupero dei materiali accettati in impianto (conferimento, messa in riserva e trattamento dei rifiuti) ha un'estensione complessiva di ca. 800 m<sup>2</sup>, totalmente impermeabilizzata mediante massetto industriale.

Le zone di stoccaggio delle materie prime seconde in uscita dal processo di recupero sono ubicate su area pavimentata con misto, disposta come da planimetria in allegato.

Per quanto riguarda la gestione dei reflui prodotti presso il sito, la Ditta intende operare secondo quanto di seguito descritto:

- le acque dilavanti la porzione di piazzale impermeabilizzato verranno convogliate all'interno di una vasca volano a tenuta, adeguatamente dimensionata in base alla relativa superficie di scolo, e gestite come rifiuto speciale ai sensi della normativa di settore cogente
- le acque dilavanti la restante parte del piazzale (275 m<sup>2</sup>) saranno invece captate dalla canaletta di raccolta già predisposta lungo il lato perimetrale dell'area per essere convogliate nella vasca di trattamento, dove subiranno una fase di sedimentazione e disoleazione prima del successivo scarico nel corpo ricettore Torrente Rio Secco.

A seguito di valutazioni tecnico-economiche, la Ditta ha deciso di installare un manufatto con capacità di accumulo pari a 4000 litri, quindi con caratteristiche dimensionali leggermente sovrastimate rispetto alle reali necessità, che prevedono invece l'utilizzo di una vasca da 3,2 m<sup>3</sup> (volume calcolato su 800 m<sup>2</sup> di piazzale impermeabilizzato). Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione del relativo allegato 16 (*Scheda tecnica del sistema di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento del piazzale*).

Poiché la superficie del piazzale impermeabilizzato ha un'estensione inferiore a 1000 m<sup>2</sup>, come predisposto dall'art. 18, c.2, della L.R. 31/10, non si rende necessaria la richiesta del titolo abilitativo relativo agli scarichi idrici.

La disposizione e l'estensione delle aree sono state revisionate; per maggiori dettagli circa le dimensioni dei diversi settori distinti per tipologia di lavorazione effettuata, si richiama la tabella sottostante:

**Tab. 8**

n.	Settore	Superficie (m <sup>2</sup> )	Tempo di giacenza dei materiali	Sistema di copertura
1	Pesa <sup>(1)</sup>	--	--	--
2	Area di conferimento – op. di selezione e cernita	ca. 80	max 3 giorni	assente
3	Area di messa in riserva (R13)	ca. 525	30 giorni in media	assente
4	Aree di trattamento rifiuti (R5)	ca. 200	max 5 giorni	assente
5	Area di deposito temporaneo rifiuti prodotti	--	max 3 mesi (art. 183, c.1, D.Lgs. 152/06 e smi)	cassoni scarrabili
6	Area di deposito materie prime seconde	ca. 3350	max 6 mesi <sup>(2)</sup>	assente
7	Palazzina uffici	--	--	fabbricato esistente

<sup>(1)</sup> La TENAGLIA srl si avvale dell'utilizzo della pesa ubicata presso il vicino impianto "CO.IN.TRA. srl"

<sup>(2)</sup> Le tempistiche si ritengono comunque direttamente connesse agli andamenti e alle richieste di mercato.



#### 4.2 Tipologie di rifiuti da sottoporre a recupero

In tabella seguente sono descritte le tipologie di rifiuti non pericolosi e i relativi codici CER individuati dal D.M. 5/02/98 e s.m.i. (rif.to punti 7 e 12 dell'all.to 1 sub-allegato 1) per cui la TENAGLIA srl risulta in possesso dell'iscrizione al RIP di Chieti al n.124/2004.

**Tab.9**

<i>Tip.</i>	<i>Codici C.E.R.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Operazioni di recupero</i>
7.1	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904]	rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.	(a) R13, R5 (c) R13, R5
7.6	[170302]	conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro a volo	(b) R13, R5 (c) R13, R5
7.11	[170508]	pietrisco tolto d'opera	(c) R13, R5 (d) R13, R5
12.2	[170506]	fanghi di dragaggio	(a) R13, R5
12.3	[010410] [010413]	fanghi e polveri da segazione e lavorazione pietre, marmi e ardesie	(e) R13, R5

#### 4.3 Descrizione dell'attività

Le attività di recupero per le quali la Ditta ha richiesto l'iscrizione al RIP in procedura semplificata, in riferimento all'elenco dell'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., sono:

- R 13 = 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)
- R5 = riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche.



#### 4.4 Descrizione del ciclo di recupero

##### → Descrizione delle operazioni comuni a tutte le tipologie di recupero

###### Pesa

Prima di essere accolto all'interno dell'impianto di lavorazione, il carico verrà pesato al fine di verificare la possibilità dell'impianto di accogliere la quantità pesata in base alle variazioni comunicate e a quanto stabilito dal D.M. 186/06 e dalle nuove garanzie finanziarie prestate. L'operazione di pesa avviene presso l'impianto della CO.IN.TRA. srl che dista circa 1km dal sito oggetto d'istanza.

###### Ingresso e Accettazione

Successivamente, i rifiuti in ingresso vengono sottoposti ad una fase di controllo in accettazione di tipo:

- visivo
- documentale (su formulario e su caratterizzazione di base fornita dal produttore del rifiuto).

Il controllo è volto a verificare che la tipologia, la provenienza, le caratteristiche e le quantità dei rifiuti in ingresso siano conformi con quanto previsto dall'iscrizione al RIP e dalla normativa di settore.

Qualora tali requisiti non fossero rispettati, il carico non può essere accettato in impianto e pertanto viene respinto al mittente.

###### Conferimento, selezione e cernita

Qualora ritenuto necessario, in questa fase si effettuano le operazioni di selezione e cernita dei rifiuti mediante mezzi meccanici e manualmente.

Tutte le frazioni di rifiuti identificabili con codici CER non recuperabili presso l'impianto della TENAGLIA (es. plastica, carta, metallo, legno, ecc.) vengono stoccate all'interno dei cassoni scarrabili posti nella zona di deposito temporaneo per poi essere successivamente inviate a recupero e/o smaltimento presso impianti terzi regolarmente autorizzati.

##### → Descrizione delle operazioni di recupero specifiche per le tipologie 7.1.a, 7.1.c

###### Selezione di eventuali pezzi aventi valore storico-architettonico

Prima dell'invio a trattamento dei materiali provenienti dalla demolizione (tip. 7.1), si procede alla selezione di eventuali pezzi di valore storico-architettonico e/o merceologico provenienti da edifici antichi quali capitelli, portali, pietre angolari, coppi, tegole, ecc..

Tali materiali vengono divisi per tipologia e riutilizzati in maniera effettiva ed oggettiva per i medesimi scopi a cui erano destinati prima della demolizione.

###### Trattamento

Per la specifica fase di lavorazione dei rifiuti in ingresso all'impianto, la TENAGLIA srl utilizza un macchinario mobile di frantumazione (tritatore semovente cingolato) mod. "Crusher Track GCR 100" (v.si allegato 12) situato sull'area di trattamento R5 dotata di pavimentazione impermeabilizzata come da planimetria allegata.

L'alimentazione al suddetto impianto di trattamento avviene mediante escavatore idraulico mod. CATERPILLAR 323DLN (v.si allegato 14 – Dichiarazione di conformità). Dalla tramoggia di alimentazione a vibrazione, il materiale è scaricato in maniera graduale sul vaglio vibrante che esegue la prima selezione e successivamente all'interno del frantoio, che costituisce l'effettivo comparto di trattamento dell'unità impiantistica, dove i massi sono frantumati attraverso una mascella fissa ed una mobile, subendo una significativa riduzione dimensionale. Una volta frantumato, il materiale viene fatto passare sotto al nastro defferizzatore per consentire il distacco delle eventuali armature metalliche dagli elementi di calcestruzzo che le contengono. Il materiale in uscita dal nastro principale può essere direttamente scaricato a terra a formare il cumulo di stoccaggio delle materie prime seconde.



Il funzionamento dell'impianto viene completamente gestito da una centralina elettronica; tuttavia, durante tutta questa fase, l'operatore, qualora ne ravvisi la necessità, può sempre bloccare l'alimentazione per sottoporre il carico ad un'ispezione visiva accurata prevedendone, in caso di incertezze, l'accantonamento momentaneo e la successiva analisi di verifica.

#### Test di cessione

Il test di cessione sui rifiuti è effettuato periodicamente in base a quanto stabilito dall'art.9 e dall'allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di recupero.

Il campionamento dei rifiuti viene eseguito secondo le norme UNI 10802 mentre per la determinazione del test di cessione verrà applicata la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.

#### Stoccaggio delle "mps"

Al raggiungimento di un determinato quantitativo, il materiale ottenuto viene sottoposto alle prove fissate dall'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 al fine di verificarne la conformità all'utilizzo specifico cui si vuole destinare.

In base ai quantitativi prodotti, gli aggregati riciclati, in attesa di essere riutilizzati, sono stoccati divisi per tipologia nell'area appositamente allestita all'interno dell'impianto.

### ➔ **Descrizione delle operazioni di recupero specifiche per le tipologie 7.6.b e 7.6.c**

#### Test di cessione e trattamento

I rifiuti destinati alla realizzazione di rilevati e sottofondi stradali vengono posti nell'area di messa in riserva, divisi in cumuli e successivamente sottoposti al test di cessione secondo i criteri fissati in allegato 3 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.. Se i risultati delle analisi rispettano i limiti fissati dal suddetto allegato, il cumulo può essere considerato idoneo all'impiego nella realizzazione di rilevati e sottofondi.

I rifiuti appartenenti alla tipologia 7.6.c, qualora ritenuto necessario, possono essere sottoposti ad operazioni di macinazione, frantumazione, vagliatura mediante l'impianto mobile GCR100 (v.si allegato 12), per poi essere eventualmente integrati con materia prima inerte.

#### Stoccaggio delle "mps"

A seguito dell'esito positivo del test di cessione i cumuli vengono temporaneamente stoccati nell'area di deposito temporaneo materie prime seconde, prima di poter essere riutilizzati.

#### Adeguamento al D.M. 69/2018

Nelle more dell'adeguamento al D.M. n.69 del 28/03/2018 (G.U. n. 139 del 18 giugno 2018) in virtù del quale il conglomerato bituminoso cessa di essere qualificato come rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e in linea con i nuovi criteri di "End of Waste", la Ditta intende adottare le seguenti modalità operative:

- *il granulato di conglomerato bituminoso, che avrà subito le operazioni di recupero sopradescritte e sarà stato movimentato nell'area di deposito "mps" in forma di cumuli, dovrà essere sottoposto ai test di cui alla parte b) dell'Allegato 1 al D.M. 69/2018 i quali prevedono:*
  - *il prelievo di un campione rappresentativo ogni 3000 m<sup>3</sup> di materiale stoccato*
  - *la ricerca dei parametri "Amianto" e "IPA" ai fini della verifica di conformità ai limiti di cui alla tabella b.2.1. del D.M.*
  - *l'esecuzione del Test di Cessione, i cui esiti analitici dovranno essere conformi ai limiti della tabella b.2.2. del D.M.*
- *la verifica delle caratteristiche prestazionali in base a quanto descritto al punto b.3 dell'Allegato 1 al D.M.*



- ogni campione di granulato di conglomerato bituminoso dovrà essere conservato dalla Ditta per un periodo di cinque anni per eventuali verifiche di controllo da parte delle Autorità che intendano verificare la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 3 del D.M. 69/2018.
- al termine del processo di produzione di ciascun cumulo di granulato di conglomerato bituminoso, sarà redatta e trasmessa agli EPP una dichiarazione sostitutiva di atto notorio, secondo il modulo di cui all'Allegato 2 del D.M. 69/18.

➔ **Descrizione delle operazioni di recupero specifiche per le tipologie 7.11.c e 7.11.d**

Test di cessione e trattamento

I rifiuti appartenenti alla tipologia 7.11.c vengono sottoposti ad operazioni di macinazione, frantumazione, vagliatura mediante l'impianto mobile GCR100 per poi essere integrati con materia prima inerte.

I rifiuti destinati unicamente alla realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (tip. 7.11.d) vengono posti nell'area di messa in riserva, divisi in cumuli e successivamente sottoposti al test di cessione secondo i criteri fissati in allegato 3 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.. Se i risultati delle analisi rispettano i limiti fissati dal suddetto allegato, il cumulo può essere considerato idoneo all'impiego nella realizzazione di rilevati e sottofondi.

Stoccaggio delle "mps"

A seguito dell'esito positivo del test di cessione i cumuli vengono temporaneamente stoccati nell'area di deposito temporaneo materie prime seconde, prima di poter essere riutilizzati.

➔ **Descrizione delle operazioni di recupero specifiche per la tipologia 12.2.a e 12.3.e**

Test di cessione

I rifiuti vengono posti nell'area di messa in riserva, divisi in cumuli e successivamente sottoposti al test di cessione secondo i criteri fissati in allegato 3 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.. Se i risultati delle analisi rispettano i limiti fissati dal suddetto allegato, il cumulo può essere considerato idoneo all'impiego nella realizzazione di rilevati e sottofondi.

Solo nel caso della tip. 12.2, i rifiuti vengono preliminarmente sottoposti ad una fase di essiccamento.

Stoccaggio delle "mps"

A seguito dell'esito positivo del test di cessione i cumuli vengono temporaneamente stoccati nell'area di deposito temporaneo materie prime seconde, prima di poter essere riutilizzati.



## 4.5 Opere e impianti a favore dell'ambiente

### 4.5.1 *Mitigazione ambientale*

Non ci sono particolari problematiche che coinvolgono la popolazione residente in quanto, come detto, l'area nell'intorno del sito risulta sostanzialmente priva di centri abitati.

L'agglomerato civile più vicino, costituito dal centro urbano di Casoli, si trova infatti a circa 3,6 km di distanza dal sito di ubicazione dell'impianto.

Le principali opere di mitigazione attuate sono rivolte all'abbattimento delle emissioni diffuse che possono generarsi soprattutto nei periodi più secchi dell'anno, mediante l'utilizzo di una rete mobile di ugelli nebulizzatori finalizzati all'umidificazione periodica dei piazzali, delle aree di transito dei mezzi e dei cumuli di materiale che presentano caratteristiche di polverosità.

### 4.5.2 *Sistema di impermeabilizzazione, convogliamento e trattamento delle acque meteoriche*

In base alla tipologia di materiali stoccati presso il sito, di natura prevalentemente inerte, si presume ragionevolmente che le acque meteoriche saranno caratterizzate essenzialmente dalla presenza di particelle solide trascinate per corruzione durante l'evento piovoso.

Tutte le operazioni di recupero e di stoccaggio dei rifiuti inerti vengono attualmente svolte su un'area impermeabile di ca. 800 m<sup>2</sup>, realizzata mediante massetto industriale in calcestruzzo armato.

Come stabilito dall'Allegato 5 al D.M. 5/2/98, l'area è stata opportunamente provvista di una canaletta perimetrale, in grado di captare le acque meteoriche di dilavamento della porzione di piazzale adibito alle operazioni di conferimento, trattamento e deposito temporaneo rifiuti prodotti; tali acque saranno inviate verso un sistema di trattamento, che la Ditta intende installare in ottemperanza con quanto previsto dall'art. 18, c.1, della L.R. 31/10. In tale manufatto, la prima pioggia verrà progressivamente trattata mediante sedimentazione e disoleazione, prima di essere scaricata nel corpo idrico Torrente Rio Secco. Tuttavia, trattandosi di una superficie impermeabilizzata con estensione inferiore a 1000 m<sup>2</sup>, il titolo abilitativo riguardante gli scarichi idrici non verrà ricompreso nella procedura di AUA, che la Ditta prevede di avviare una volta ottenuto il parere favorevole da parte del CCR-VIA al trattamento dei quantitativi di rifiuto esposti nel presente elaborato.



## 5. OPERE E IMPIANTI A FAVORE DELL'AMBIENTE

### 5.1 Generalità

Con riferimento all'ambito territoriale e all'attività in esame, sono state individuate le principali componenti dell'ambiente naturale e le relative pressioni che potrebbero essere esercitate (**Tab. 10**).

Gli ambiti territoriali interessati dall'impianto in oggetto devono essere esaminati con scale di diversa grandezza a seconda della matrice ambientale considerata e dell'impatto determinato. Si è pertanto indicata, per ogni voce, la grandezza della scala da considerare e la tipologia di impatto (diretto o indiretto).

Nel prossimo capitolo verranno valutati, in base a tale tabella, i diversi impatti positivi o negativi che l'attività svolta presso l'impianto determina. Naturalmente verranno approfondite quelle matrici ambientali che risultano avere una maggiore incidenza ed un rapporto più stretto con la tipologia di impianto in esame.

**Tab. 10**

AMBITO TERRITORIALE E SISTEMI AMBIENTALI INTERESSATI DALL'IMPIANTO			
Matrice Ambientale	Possibili Pressioni (Positive / Negative)	Tipo Di Impatto	Scala
CLIMA	--	impatto indiretto	Area vasta
USO DI RISORSE NATURALI	diminuzione smaltimento rifiuti recupero di rifiuti e produzione di MPS	impatto diretto/ indiretto	Area vasta
SUOLO E SOTTOSUOLO	interazioni con la matrice suolo e sottosuolo	impatto diretto	Sito allargato
AMBIENTE IDRICO	utilizzo di acqua	impatto diretto	Sito allargato
	scarichi idrici	impatto indiretto	Sito allargato
	interazioni con la matrice acque sotterranee	impatto diretto	Sito allargato
ATMOSFERA	produzione di emissioni in atmosfera	impatto diretto	Sito allargato
RIFIUTI	recupero rifiuti	impatto diretto	Area vasta, dal momento che i rifiuti possono provenire anche in luoghi molto distanti dal sito
	produzione di rifiuti	impatto diretto	Area vasta, dal momento che i rifiuti possono essere inviati anche in luoghi molto distanti dal sito
RUMORE	inquinamento acustico	impatto diretto	Sito allargato
FLORA E FAUNA	--	impatto diretto/ indiretto	Sito allargato
RISCHIO DI INCIDENTI	--	impatto diretto	Sito allargato
SALUTE PUBBLICA	--	impatto diretto/ indiretto	Sito allargato
TRAFFICO	traffico indotto	impatto diretto	Locale
		impatto indiretto	Provinciale/regionale
PAESAGGIO	impatto visivo	impatto diretto	Sito allargato



## 6. CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI

Nel presente capitolo si descrivono e si valutano gli effetti che l'attività in oggetto determina sui diversi comparti ambientali.

Come anticipato nel § 5, gli ambiti territoriali ed i sistemi ambientali interessati dalla tipologia di attività non sono dissimili da quelli presi in considerazione nel § 2 per definire il "momento zero" dei sistemi ambientali e delle pressioni esistenti su di essi.

### 6.1 Possibilità di modificazioni climatiche

Si ritiene che in relazione alla tipologia della attività e alla localizzazione dell'impianto, si possa ragionevolmente escludere la possibilità di modificazioni climatiche della zona.

### 6.2 Uso di risorse naturali

Il processo produttivo previsto non richiede l'utilizzo di particolari materie prime e di risorse naturali.

Al contrario il principale scopo dell'attività è quello di recuperare rifiuti inerti per produrre materie prime seconde da poter reimpiegare, in sostituzione di materiali di cava, per la realizzazione di manufatti, opere edili e civili, rilevati e sottofondi stradali.

Il ruolo svolto dall'attività, in riferimento all'utilizzo delle risorse naturali, non può quindi che essere positivo in quanto si pone il duplice obiettivo di:

- ridurre gli impatti ambientali legati allo smaltimento dei rifiuti inerti
- diminuire i quantitativi di materia prima estratti dalle cave.

### 6.3 Suolo e sottosuolo

#### 6.3.1 Contaminazione del suolo

Presso il sito in oggetto vengono recuperati i rifiuti inerti non pericolosi derivanti dalle operazioni di scavo e sbancamento, dalle demolizioni di costruzioni edili e dallo smantellamento di strade.

La natura dei materiali trattati, il rispetto delle condizioni fissate dal D.M. 05.02.98 e s.m.i. in merito alla provenienza, alle caratteristiche e alle operazioni di trattamento, l'esecuzione delle analisi sul rifiuto tal quale e del test di cessione riducono notevolmente la possibilità che si verifichino rilasci di sostanze inquinanti tali da generare fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. L'insussistenza di tali fenomeni è inoltre garantita anche dal rispetto delle disposizioni sullo stoccaggio previste dall'allegato 5 al D.M.186/06 "Norme tecniche generali per gli impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi".

Si ricorda che lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuato su massetto industriale in calcestruzzo armato; tale sistema di impermeabilizzazione, garantendo un maggior grado di sicurezza nei confronti di possibili fenomeni di contaminazione del terreno, comporta una notevole minimizzazione dell'impatto su tale matrice ambientale.



## 6.4 Impatti sull'ambiente idrico

### 6.4.1 Scarichi idrici

Le acque meteoriche dilavanti il piazzale impermeabilizzato destinato allo svolgimento delle operazioni di recupero saranno gestite secondo due modalità:

- quelle relative all'area di messa in riserva verranno convogliate all'interno di una vasca volano a tenuta e successivamente gestite come rifiuto speciale, in base alle prescrizioni riportate in Allegato 5 al DM 05/02/98
- quelle provenienti dalla restante porzione del piazzale verranno captate da una canaletta di scolo e avviate all'interno di un impianto di raccolta, che prevede un trattamento di sedimentazione seguito da disoleazione; le acque così depurate saranno scaricate nel Torrente Rio Secco.

Considerando che la dimensione del piazzale è inferiore ai limiti imposti dalla normativa regionale per l'ottemperanza a determinate prescrizioni, che i rifiuti stoccati sono di tipo inerte non pericoloso, che le acque di prima pioggia vengono comunque raccolte e trattate, è possibile ritenere che gli impatti legati a tale aspetto sono minimizzati e pertanto trascurabili.

### 6.4.2 Contaminazione delle acque sotterranee

Così come per il suolo, non sussistono fonti di contaminazione per le acque sotterranee, grazie anche al rispetto delle disposizioni dettate dalla normativa vigente in materia. Si rimanda al § 6.3.1.

## 6.5 Impatti in atmosfera

I dati meteo-climatici dell'area sono stati descritti al § 2.1.

Complessivamente, si prevede che durante lo svolgimento dell'attività di recupero rifiuti non interverranno processi che determinano l'immissione in atmosfera di inquinanti.

Le uniche emissioni che si potrebbero originare sono di tipo diffuso. Per la riduzione di tali emissioni, la Ditta ricorre ad opere di mitigazione ambientale, quali:

- l'impermeabilizzazione, mediante massetto industriale in calcestruzzo armato, di tutta l'area adibita alla lavorazione e allo stoccaggio del materiale inerte accettato in impianto, nonché delle zone di deposito dei materiali di cantiere e dello stoccaggio delle mps
- l'installazione di una rete mobile costituita da ugelli nebulizzatori, in determinate aree interne al sito al fine di prevenire la formazione di polveri diffuse
- la bagnatura dei percorsi interni al sito e dei cumuli di materiale stoccato
- il rispetto di un'adeguata altezza di caduta durante la movimentazione dei materiali polverulenti
- la limitazione della velocità di transito degli automezzi all'interno del sito
- l'utilizzo di un sistema di nebulizzazione predisposto sulla bocca di carino del mulino frantumatore
- la piantumazione di specie arboree lungo i confini perimetrali del sito anche in relazione alla nuova particella da destinare all'attività
- la copertura, mediante utilizzo di stuoie, dei cumuli di materiale stoccato, in modo da evitare la dispersione delle polveri a causa dell'azione del vento
- l'esecuzione di periodiche disinfestazioni dell'area
- la predisposizione di idonei cassoni a tenuta coperti su ciascun camion.



## 6.6 Produzione e gestione di rifiuti

### 6.6.1 Rifiuti recuperati

Trattandosi di un'attività di recupero di rifiuti, l'impatto complessivo relativo a tale matrice non può che essere positivo. L'attività garantisce il recupero in sicurezza di rifiuti inerti e consente il riutilizzo di materiali che altrimenti andrebbero smaltiti in discariche con i relativi impatti connessi.

### 6.6.2 Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti dallo svolgimento dell'attività di recupero saranno di natura non pericolosa derivanti in particolare dalle operazioni di cernita e selezione o dalla fase di trattamento svolta all'interno del mulino frantumatore. Tali materiali saranno separati nelle diverse frazioni merceologiche (ferro, plastica, carta, legno, ecc.) e periodicamente avviati presso idonei impianti di recupero/smaltimento, regolarmente autorizzati, adempiendo a tutti gli obblighi di legge previsti dalla normativa di settore per la corretta gestione.

Le operazioni di selezione e cernita svolte presso l'impianto rappresentano un ruolo positivo in quanto, effettuando una differenziazione in base alle frazioni merceologiche di rifiuto, permettono di destinare i vari materiali a recupero piuttosto che a smaltimento.

Si specifica infine che lo stoccaggio all'interno del sito di tali rifiuti sarà sempre effettuato ponendo particolare attenzione nel non determinare pregiudizio per l'ambiente, mediante l'utilizzo di specifici containers.

## 6.7 Emissioni acustiche

In generale, il clima acustico della zona è caratterizzato solo in minima parte dal traffico veicolare, in quanto l'area interessata risulta ubicata in una zona industriale e abbastanza defilata sia rispetto ai centri urbani limitrofi sia rispetto alla strada di scorrimento principale; il numero e la frequenza di transito degli autoveicoli sono inoltre tali da non produrre impatti significativi dal punto di vista acustico. Nell'intorno della zona si riscontra inoltre la quasi totale assenza di ricettori abitativi, mentre sono presenti solo alcune costruzioni di civile abitazione, la più vicina delle quali è ubicata a circa 340 m dal perimetro del sito presso cui viene svolta l'attività.

Gli impatti dovuti a questo aspetto possono pertanto essere ritenuti minimizzati e trascurabili.

## 6.8 Impatti sulla flora e fauna

Vista l'assenza di specie vegetali o animali di particolare pregio, non si rilevano particolari impatti determinati dall'attività sulle componenti flora e fauna presenti nella zona.

## 6.9 Rischio di incidenti

Considerando le caratteristiche delle aree interessate, la natura dei rifiuti recuperati, le tecnologie utilizzate, la conformità alle normative di settore e l'attenzione nel rispetto delle procedure e nella formazione degli operatori, in base a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e al fine di curare sia gli aspetti ambientali che di sicurezza dei lavoratori, verranno periodicamente organizzati corsi in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro per formare ed informare gli addetti circa i rischi potenziali connessi al ciclo produttivo e le relative procedure implementate presso l'impianto di recupero.

La formazione è finalizzata anche a sensibilizzare gli operatori sugli aspetti ambientali legati al ciclo lavorativo, come il rispetto dei limiti di emissione, il risparmio di risorse e di energia, ecc..

## 6.10 Salute pubblica

Non essendoci scarichi di sostanze inquinanti in atmosfera, in ambiente idrico, nel suolo o nel sottosuolo, l'impatto sulla salute pubblica è riconducibile esclusivamente alle modeste quantità di emissioni sonore e polverulente generate durante le ore di esercizio dell'attività.



Tuttavia, trovandosi in un territorio caratterizzato da bassa densità abitativa e in ragione dell'assenza di funzioni sensibili (quali case di riposo, scuole, ospedali) in prossimità del sito, che possano essere interessati da tali influenze, l'impatto su questa componente è da considerarsi del tutto trascurabile.

### 6.11 Salute dei lavoratori

Il personale addetto alle operazioni di gestione dei rifiuti è opportunamente formato e dotato di tutti i dispositivi previsti per la salvaguardia e la salute dei lavoratori.

La Ditta prevede comunque di effettuare periodiche visite di controllo medico, al fine di prevenire eventuali rischi per la salute degli addetti, derivanti dallo svolgimento delle attività lavorative.

### 6.12 Traffico indotto

Considerato il modesto flusso dei mezzi in entrata e uscita dall'impianto, l'impatto sulla viabilità locale può essere considerato trascurabile.

Inoltre, essendo asservito anche alle attività svolte dalla stessa Ditta, l'impianto garantisce il trattamento dei propri rifiuti provenienti da siti prossimi a quello di produzione, limitando in tal modo la loro movimentazione e tutti gli impatti che ne derivano.

### 6.13 Impatto visivo

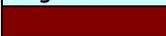
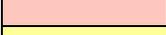
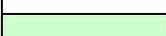
L'area di recupero rifiuti non determina particolari effetti cumulativi rispetto all'impatto visivo determinato dall'esistente attività.

### 6.14 Stima finale degli impatti

Alla luce di quanto finora esposto si riporta di seguito una tabella riassuntiva (**Tab. 12**) per la stima finale degli impatti determinati dall'attività in oggetto.

Con la scala cromatica di seguito riportata è possibile valutare l'entità degli impatti (negativi e positivi) per le diverse componenti ambientali.

**Tab.11**

Legenda	Impatto	Peso
  	Negativo	Alto
		Medio
		Basso
		Trascurabile-Ridotto
		Nulla
  	Positivo	Basso
		Medio
		Alto



Tab.12

Componente Ambientale	Fattore impattante	Interventi di mitigazione	Valutazione Impatto Positivo/ Negativo
<b>Clima</b>	Non ci sono fattori impattanti	Non occorrono interventi di mitigazione	
<b>Uso di risorse naturali</b>	Non ci sono fattori impattanti	Gli impatti sono positivi (riduzione estrazione materiale vergine dalle cave, diminuzione realizzazione discariche inerti), pertanto non c'è bisogno di interventi di mitigazione. Il ciclo di recupero descritto non prevede l'utilizzo di acqua. La componente idrica viene impiegata solo per ridurre l'eventuale polverosità prodotta dalla movimentazione e lavorazione dei materiali inerti.	
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Interazioni con la matrice suolo e sottosuolo	Essendo i rifiuti trattati di natura non pericolosa, non sono soggetti al rilascio di sostanze inquinanti. Vengono osservate le norme tecniche in materia di gestione dei rifiuti. Lo stoccaggio dei rifiuti avviene su superficie impermeabilizzata in massetto industriale e calcestruzzo armato.	
<b>Ambiente idrico (superficiale/ sotterraneo)</b>	Utilizzo di acqua	La bagnatura del piazzale, dei cumuli di materiale stoccato e delle vie di transito interne al sito è limitata ai soli periodi per cui risulta necessario abbattere la polverosità (secchi e poco piovosi)	
	Scarichi idrici	Presso il sito verrà installato un impianto di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia dilavanti il piazzale impermeabilizzato.	
	Interazioni con la matrice acque sotterranee	Essendo i rifiuti trattati di natura non pericolosa, non sono soggetti al rilascio di sostanze inquinanti. Vengono osservate le norme tecniche in materia di gestione dei rifiuti. Lo stoccaggio dei rifiuti avviene su superficie impermeabilizzata in massetto industriale e calcestruzzo armato.	
<b>Atmosfera</b>	Emissioni diffuse	Qualora necessario, la Ditta provvede ad eseguire la bagnatura delle vie di transito interne al sito, dei cumuli di materiale stoccato e delle aree di movimentazione rifiuti.	
<b>Rifiuti</b>	Recupero rifiuti	Gli impatti sono positivi non c'è bisogno di interventi di mitigazione.	
	Produzione rifiuti	Grazie alle operazioni di cernita svolte presso l'impianto, i rifiuti in uscita dal processo possono essere inviati a recupero invece che a smaltimento, limitando i costi di gestione degli stessi.	
<b>Rumore</b>	Inquinamento acustico prodotto	L'area risulta ubicata in una zona industriale e defilata sia rispetto ai centri urbani limitrofi sia rispetto alla strada di scorrimento principale; il numero e la frequenza di transito degli autoveicoli sono inoltre tali da non produrre impatti significativi dal punto di vista acustico. Nell'intorno della zona si riscontra inoltre la quasi totale assenza di ricettori abitativi, mentre sono presenti solo alcune costruzioni di civile abitazione, la più vicina delle quali è ubicata a circa 340 m dal perimetro del sito presso cui viene svolta l'attività. Gli impatti dovuti a questo aspetto possono pertanto essere ritenuti minimizzati e trascurabili.	
<b>Flora e fauna</b>	Non ci sono fattori impattanti	Non occorrono interventi di mitigazione	



Componente Ambientale	Fattore impattante	Interventi di mitigazione	Valutazione Impatto Positivo/Negativo
<b>Rischio di incidenti</b>	Incidenti determinati dall'attività di gestione rifiuti	L'osservanza delle procedure previste, il corretto svolgimento delle attività di recupero e la tipologia di rifiuti gestiti non determinano particolari situazioni di pericolo.	
<b>Salute pubblica</b>	Salute dei cittadini	Il territorio di ubicazione dell'impianto è caratterizzato da una scarsa densità abitativa.	
	Lavoratori	Il personale addetto è: - opportunamente formato - dotato di tutti i dispositivi previsti per la salvaguardia e la salute dei lavoratori - sottoposto a visite mediche periodiche.	
<b>Traffico</b>	Traffico indotto su scala locale	La vicinanza dell'impianto con i luoghi di produzione dei rifiuti riduce il traffico indotto da tale movimentazione.	
<b>Paesaggio</b>	Impatto visivo	L'attività di recupero rifiuti non modifica l'attuale impatto visivo. Lungo il confine perimetrale del sito verrà predisposta la piantumazione di specie arboree tali da creare una sorta di continuità con l'ambiente paesaggistico circostante.	



## 7. CONCLUSIONI

Il presente studio di assoggettabilità ha avuto lo scopo di valutare l'insieme dei rapporti esistenti tra l'opera in oggetto e l'ambiente in cui è inserito, sulla base di informazioni inerenti gli aspetti economici, sociali ed ambientali, al fine di consentire la formulazione di un giudizio di fattibilità e definire la compatibilità dello stesso impianto con l'ambiente.

Secondo quanto presentato nei capitoli precedenti, si ritiene che non ci siano particolari fattori impattanti apportati dall'attività di recupero della TENAGLIA srl. Al contrario, sono stati individuati importanti effetti positivi legati agli obiettivi di recupero dei rifiuti che l'attività si prefigge.

In riferimento ai criteri di verifica elencati al p.to 1 dell'allegato V introdotto dal D.Lgs. 4/08, si ribadisce che:

- l'attività non determina impatti negativi significativi sull'ambiente
- l'attività ha lo scopo di recuperare materiali che altrimenti dovrebbero essere conferiti in discarica
- l'attività non determina particolari disturbi ambientali o inquinamenti dell'area
- l'attività, in riferimento alla tipologia di rifiuti trattati e alle tecnologie utilizzate, non risulta soggetta al verificarsi di particolari incidenti con ricadute sull'ambiente
- il presente studio non ha evidenziato impatti significativi sull'ambiente e sulla salute pubblica.

Considerando infine le caratteristiche generali ed ambientali del sito in oggetto, i criteri di progettazione adottati e le modalità di esercizio assunte, si ritiene che la tipologia di attività può essere ragionevolmente ritenuta compatibile con l'ambiente in cui è inserita.

*Il tecnico*

*Ing. Marta Di Nicola*





## 8. ELENCO ALLEGATI

Si riporta nella seguente tabella l'elenco della documentazione allegata alla presente relazione tecnica.

<b>n. elaborato</b>	<b>Elaborati</b>
All.1	<i>Stralcio IGM con individuazione del sito</i>
All.2	<i>Stralcio di mappa catastale</i>
All.3	<i>Carta del Vincolo Idrogeologico</i>
All.4	<i>Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)</i>
All.5	<i>Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</i>
All.6	<i>Piano Regionale Paesistico (PRP 2004)</i>
All.7	<i>Stralcio della Carta dei corpi idrici superficiali significativi e d'interesse</i>
All.8	<i>Stralcio della Carta dei corpi idrici sotterranei significativi e d'interesse</i>
All.9	<i>Carta Uso del Suolo</i>
All.10	<i>Carta delle aree protette – Piano di tutela delle acque</i>
All.11	<i>Stralcio del Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Casoli</i>
All.12	<i>Scheda tecnica impianto di frantumazione GCR 100</i>
All.13	<i>Certificato di dichiarazione di conformità CE dell'impianto di frantumazione</i>
All.14	<i>Certificato di dichiarazione di conformità CE dell'escavatore idraulico</i>
All.15	<i>Planimetria del sito con indicazione delle aree funzionali allo svolgimento dell'attività di recupero, della rete di raccolta idrica e del sistema di raccolta e trattamento dei reflui meteorici</i>
All.16	<i>Scheda tecnica impianto di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale</i>
All.17	<i>Pareri rilasciati dalla Provincia di Chieti in merito alla sdemanializzazione dell'area di ubicazione dell'impianto</i>



*Questo documento contiene informazioni di proprietà dello Studio Geta e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Studio Geta*

*This document contains information proprietary to Studio Geta and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Studio Geta.*

