

ECO METALLI SUD SRL

VILLAPIANA (CS)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

CENTRO DI AUTODEMOLIZIONE VEICOLI

D.LGS. N.152/06 ART. 208 - D.LGS. N. 209/03- D.Lgs. 149 /2006 SS.MM.II. – CENTRO RACCOLTA E IMPIANTO TRATTAMENTO VEICOLI A MOTORE FUORI USO – VILLAPIANA (CS) .
ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE



DATA: 01.08.2018

I Tecnici : Ing. Luca Giordano

Dott. for. Mariella Russo

INDICE

PREMESSA.....	4
1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	5
1.1 DIMENSIONI E CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO	5
1.2 CUMULO CON ALTRI PROGETTI ESISTENTI	5
1.3 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI	6
1.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI	6
1.5 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	7
1.6 RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ ATTINENTI AL PROGETTO IN QUESTIONE, INCLUSI QUELLI DOVUTI AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, IN BASE ALLE CONOSCENZE SCIENTIFICHE	8
1.7 RISCHI PER LA SALUTE UMANA QUALI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, QUELLI DOVUTI ALLA CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA O ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO	8
2. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	9
2.1 UTILIZZAZIONE DEL TERRITORIO ESISTENTE	9
2.2.1 USO ATTUALE DEL SUOLO	9
2.2 QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	10
2.2.1 DATI TERMO -PLUVIOMETRICI	10
2.2.1.1 REGIME PEDOCлимATICO	12
2.2.3 SUOLO E SOTTOSUOLO	12
2.2.3.1 PERICOLOSITÀ SISMICA	12
2.3.4 ACQUE	14
2.3.5 VEGETAZIONE E FAUNA	14
2.3 CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE	16
2.3.1 COMPATIBILITÀ CON I VINCOLI AMBIENTALI E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO	16
2.3.1.1 ZONE UMIDE, ZONE RIPARIE, FOCI DEI FIUMI: ASPETTI IDROLOGICI E VINCOLI P.A.I.	16
2.3.1.2 ZONE COSTIERE ED AMBIENTE MARINO	18
2.3.1.3 ZONE MONTUOSE E FORESTALI	18
2.3.1.4 RISERVE E PARCHI NATURALI	18
2.3.1.5 ZONE CLASSIFICATE O PROTETTE DALLA NORMATIVA NAZIONALE. I SITI DELLA RETE NATURA 2000 ...	18
2.3.1.6 ZONE IN CUI SI È GIÀ VERIFICATO, O NELLE QUALI SI RITIENE CHE SI POSSA VERIFICARE, IL MANCATO RISPETTO DEGLI STANDARD DI QUALITÀ AMBIENTALE PERTINENTI AL PROGETTO STABILITI DALLA LEGISLAZIONE DELL'UNIONE	19
2.3.1.7 ZONE A FORTE DENSITÀ DEMOGRAFICA	21
2.3.1.8 ZONE DI IMPORTANZA PAESAGGISTICA, STORICA, CULTURALE O ARCHEOLOGICA	22
2.3.1.9 TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ DI CUI ALL'ARTICOLO 21 DEL DECRETO LEGISLATIVO 18 MAGGIO 2001, N. 228	23
2.3.1.5 L.353/2000 - LEGGE-QUADRO IN MATERIA DI INCENDI BOSCHIVI	25

3. TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI POTENZIALI.....	26
3.1 ENTITÀ ED ESTENSIONE DELL'IMPATTO	26
3.2 NATURA, INTENSITÀ, PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO	26
3.2.1 ARIA.....	26
3.2.1.1 QUALITÀ DELL'ARIA	26
3.2.1.2 IMPATTO SULL' ATMOSFERA	31
3.2.2 IMPATTO SULLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	32
3.2.3 IMPATTO SU SUOLO E SOTTOSUOLO	33
3.2.4 IMPATTO PER IL RUMORE.....	33
3.2.5 IMPATTO PER RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	33
3.2.6 IMPATTO SU UOMO, FAUNA, FLORA E ECOSISTEMI.....	33
3.2.7 IMPATTO SU PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	35
3.2.8 IMPATTI PER LE VIBRAZIONI	35
3.3 NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO	36
3.4 CUMULO TRA L'IMPATTO DEL PROGETTO IN QUESTIONE E L'IMPATTO DI ALTRI PROGETTI ESISTENTI E/O APPROVATI.....	36
3.5 POSSIBILITÀ DI RIDURRE L'IMPATTO IN MODO EFFICACE.....	36

PREMESSA

Il presente Studio Preliminare viene redatto ai sensi dell'Art.19 D.Lgs152/2006, a seguito di richiesta di integrazioni da parte della Regione Calabria in conformità alla nuova modulistica V.I.A. aggiornata al D.Lgs104/2017.

Riguarda la richiesta di autorizzazione all'esercizio di un impianto di autodemolizione sito nel Comune di Villapiana (CS) in località *Santa Maria del Monte* che viene avanzata dal Sig. PRANZO ROCCO, legale rappresentante della ditta "Eco Metalli SUD SRL" con sede nel Comune di Villapiana C.da Santa Maria.

Lo scopo dello Studio è quello di fornire un'analisi preliminare degli impatti potenziali dell'impianto sull'ambiente, in riferimento alle caratteristiche dell'area di realizzazione ed in riferimento ai principali vincoli (urbanistici, ambientali, paesaggistici) e agli strumenti pianificatori presenti sul territorio interessato.

Attualmente lo scenario nazionale del mercato delle auto, se da una parte risente delle flessioni dovute alle contingenze socio - economiche, dall'altra è sempre più oggetto di interesse delle politiche ambientali europee.

Il rapporto sull'andamento mercato dell'auto in Italia per Provincia e Regione scaricabile dal sito dell' ACI (<http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/mercato-auto/2017.html>), mostra come le iscrizioni delle autovetture per la Provincia di Cosenza nel 2017 siano calate dello 0,69% rispetto al 2016. Tuttavia, a livello nazionale, le previsioni sulle vendite di automobili nei prossimi anni risultano positive; i siti di settore parlano di un 2018 con il segno più per il mercato dell'auto in Italia, che vede in crescita del 3,4 per cento il numero di immatricolazioni di alcune marche automobilistiche registrato dal ministero dei Trasporti, invertendo la tendenza dell'anno precedente (http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2018-02-01/il-2018-parte-crescita-l-auto-italia-34per cento-balzo-jeep-e-alfa-romeo-174630.shtml?uuid=AEgzavsD&refresh_ce=1).

C'è da dire che, a fronte di un mercato che regge, le stesse macchine acquistate diventeranno rifiuti, i così detti ELVs ("End of Life Vehicles" ovvero i veicoli a fine vita) e, se da una parte genereranno un potenziale impatto negativo per l'ambiente, dall'altra rappresentano una grande opportunità per la *green economy*. Già oggi, infatti, la gestione del veicolo a fine vita rappresenta un modello ambientalmente virtuoso perché consente di recuperare, riciclando o valorizzando energeticamente, una buona percentuale in peso di un'autovettura rottamata.

L'obiettivo ambizioso indicato dalla Direttiva 2000/53/CE era quello di arrivare al 2015 al 95% di recupero, di cui almeno l'85% da riciclo di materia. L'Italia ha raggiunto l'88% tra riciclo e valorizzazione (<http://www.fondazionevilupposostenibile.org/>). In quest'ottica europea e nazionale, si muovono anche le realtà locali.

Alcune associazioni di categoria nazionali come Car - Confederazione autodemolitori riuniti – ha proposto metodi innovativi di tracciabilità degli scarti da attività di autodemolizione che possano rispondere alle nuove normative e garantire trasparenza (<https://www.lanuovaecologia.it/la-demolizione-delle-auto-corre-verso-la-sostenibilita/>).

1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1.1 DIMENSIONI E CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO

L'insediamento industriale della Società "Eco Metalli Sud S.R.L." occupa una superficie totale di 4.260 mq, si cui circa 2.670 mq sono costituiti da superficie scoperta comprensiva di:

- piazzale pavimentato in calcestruzzo semplice;
- superficie a verde;
- piazzale non asfaltato.

La superficie destinata al trattamento è di 200 mq. La superficie destinata allo stoccaggio è di 150 mq allo scoperto.

Si tratta, complessivamente, di un impianto di dimensioni contenute.

Insiste su un'area a vocazione mista agricolo - industriale, individuata dal PSC Comunale in vigore come area adibita ad attività produttive. E' coerente, pertanto, con gli attuali indirizzi gestionali del territorio e non risulta gravata da vincoli ambientali, come certificato dall'Ufficio Tecnico (vedi doc. allegata).

I potenziali impatti prodotti dall'impianto e le relative misure di mitigazione adottate sono illustrate con maggiore approfondimento nei paragrafi successivi.

1.2 CUMULO CON ALTRI PROGETTI ESISTENTI

L'area in cui insiste l'attività di autodemolizione è adiacente ad un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, tra cui rifiuti metallici, già esistente e autorizzato dalla Provincia con AUA n°12 del 08/01/2015 (ex Procedura semplificata). Le due attività non si sovrappongono perché gli impianti ricadono in categorie differenti.

Inoltre, sulla base delle indicazioni fornite dal Decreto Ministeriale del 30.03.2015 (*Linee guida per verifica di assoggettabilità a V.I.A. dei progetti di competenza regionale*), nel caso in esame non vi è cumulo tra le attività in quanto i progetti non sono relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, data la preesistenza della struttura per la quale si richiede l'autorizzazione all'esercizio; non vi è "frammentazione artificiosa di un progetto, di fatto riconducibile ad un progetto unitario" in quanto gli impianti, come già accennato, appartengono a categorie differenti; infine, la valutazione dei potenziali impatti ambientali è limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'interazione con l'altra attività preesistente, in quanto già sottoposta ad autorizzazione ed in esercizio. Si rimanda ai paragrafi successivi per l'analisi dei potenziali impatti sulle singole componenti ambientali.

L'unica forma di interazione tra le due attività potrebbe verificarsi in alcune fasi di lavorazione del veicolo da demolire (pesatura, stoccaggio di alcune parti dismesse) in caso di sovraccarico del centro di autodemolizione, per facilitare lo smaltimento dei veicoli depositati; l'attività di smaltimento adiacente potrebbe quindi configurarsi come supporto al centro senza mai sovrapporsi e generare cumulo.

1.3 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI

Per quanto attiene l'utilizzo di risorse naturali, si considera anzitutto l'approvvigionamento idrico. Nella lavorazione non viene utilizzata acqua. L'utilizzo dell'acqua è limitato all'ambito igienico - sanitario. In particolare, si ipotizza un consumo medio di circa 100 Lt al giorno dimensionato su base di 2 operai per die.

Non si prevede alcun utilizzo di altre risorse naturali (consumo di suolo, riduzione di habitat naturali) in quanto la struttura è preesistente.

1.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Le attività di Riciclo/Recupero svolte nell'attività di autodemolizione sono le seguenti:

R4	riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici
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)

I rifiuti soggetti ad attività di recupero R13 vengono classificati, etichettati ed imballati secondo quanto prescritto dalla normativa vigente, accumulati in apposite aree di stoccaggio in attesa dell'avvio a smaltimento o a recupero per la trasformazione in M.P.S. (materie prime secondarie) presso altre aziende autorizzate al trattamento.

In generale, una parte dei rifiuti prodotti dall'attività proviene da attività di manutenzione ordinaria e straordinaria svolta sull'impianto e sulle attrezzature di sollevamento utilizzate per la movimentazione interna dei rifiuti.

I principali rifiuti prodotti all'interno del sito sono:

- oli esausti e grassi, generati in vari reparti dall'attività di manutenzione e dall'esercizio e destinati al conferimento al consorzio obbligatorio;
- cavi e materiali elettrici, generati in vari reparti dall'attività di manutenzione e destinati al conferimento;
- accumulatori al piombo, generati dai mezzi mobili e destinati allo smaltimento;
- pneumatici di varie dimensioni, derivanti dalla manutenzione dei mezzi mobili destinati al recupero.
- stracci sporchi, generati nel reparto officina manutenzione e dall'attività di manutenzione e destinati allo smaltimento;

I rifiuti prodotti sono differenziati a seconda della tipologia, messi a deposito temporaneo in apposite aree attrezzate e sorvegliate, e avviati preferenzialmente a recupero o a smaltimento presso ditte esterne autorizzate in funzione della tipologia e della disponibilità territoriale.

Dal trattamento dei rifiuti vengono prodotti i seguenti codici CER:

CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONE CHE LO HA PRODOTTO
080318	toner	Manutenzione proprie attrezzature
130208*	Altri oli per motori	Bonifica veicoli
150101	Imballaggi di carta e cartone	ufficio
150102	Imballaggi in plastica	ufficio
150104	Imballaggi metallici	ufficio
160103	pneumatici	Bonifica veicoli
160107*	Filtri dell'olio	Bonifica veicoli
160601*	Batterie al piombo	Bonifica veicoli
191202	Metalli ferrosi	Bonifica veicoli
191203	Metalli non ferrosi	Bonifica veicoli
191204	Plastica e gomma	Bonifica veicoli
191205	vetro	Bonifica veicoli
191206*	legno	Bonifica veicoli
191210	cdr	Bonifica veicoli
191212	vaglio	Bonifica veicoli

L'organizzazione dell'area di cantiere relativamente all'individuazione delle aree di logistica e delle aree di deposito è riportata in allegato cartografia (Tavola 05).

1.5 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Si può affermare che l'attività di autodemolizione per la quale si richiede autorizzazione all'esercizio, non altera l'ambiente naturale del sito.

Riguardo le *risorse idriche*, in fase di esercizio non vi è consumo se non legato ad un uso igienico – sanitario ed all'eventuale innaffiamento delle aree verdi perimetrali, con conseguenti impatti del tutto trascurabili data la presenza di un impianto fognario interno ed esterno, realizzato nel rispetto dei regolamenti comunali e delle norme sanitarie vigenti, suddiviso in raccolta di acque nere e bianche.

Il potenziale sversamento nelle acque fluviali delle acque di dilavamento è ovviato mediante idoneo sistema di canalizzazioni. Le acque meteoriche sono convogliate in griglie di raccolta, recapitate in un sistema di raccolta e trattamento. Lo scarico finale è allacciato alla rete pubblica comunale. Le acque nere risultano convogliate in un pozzo nero a tenuta con doppia vasca separata, poste in luogo accessibile, collegate alla rete comunale.

Non è ipotizzabile alcun tipo di inquinamento anche di eventuali falde idriche profonde, quindi di *suolo* e *sottosuolo*, in quanto tutto il processo lavorativo non necessiterà, come riferito, in alcun modo di acqua proveniente da estrazione di falda.

In generale, le caratteristiche dell'impianto la cui struttura è già esistente, non comportano eventuali forme di inquinamento e disturbi ambientali se non nelle fasi di esercizio, dovuti per lo più alla produzione di *polveri* e *rumore*, per l'impiego dei mezzi d'opera. I disturbi dovuti alle polveri sono attenuati attraverso l'impiego di misure di mitigazione (ugelli irroratori) e restano comunque limitati, dato il numero esiguo di mezzi in attività. Si ipotizzano 4 veicoli al giorno.

Relativamente al rumore, esso è causato all'esterno dai mezzi d'opera nelle sole ore diurne di lavorazione e, per quanto sopra esposto, resta irrilevante dato il volume veicolare impiegato, oltre

al contesto antropizzato in cui il sito risulta inserito. Il rumore prodotto nelle fasi di trattamento e lavorazione è limitato agli spazi interni quindi attutito dalla presenza del capannone.

La fase di esercizio non comporterà incremento delle emissioni luminose, in quanto i lavori si svolgeranno nelle ore diurne.

I potenziali disturbi sulla fauna sono irrilevanti rispetto a quanto già realizzato nell'area, in cui insistono attività industriali, agricole e abitative. Tuttavia, la presenza nell'area di spazi verdi coltivati, di corsi d'acqua come la Fiumara del Satanasso con rimboschimenti adiacenti oltre alla presenza della pineta litoranea, garantisce un certo grado di naturalità di questa porzione di territorio e la presenza di fauna tipica degli ambienti rurali antropizzati e delle specie ornitiche migratorie e stanziali, più strettamente legate alle aree umide ed agli ambienti forestali.

Restano, invece, inesistenti i potenziali disturbi sulla vegetazione che non verrà asportata. Al contrario, la realizzazione di barriere verdi perimetrali l'impianto, permetterà di attutire l'impatto acustico, l'impatto visivo e facilitare l'assorbimento di polveri, migliorando la qualità dell'aria.

1.6 RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ ATTINENTI AL PROGETTO IN QUESTIONE, INCLUSI QUELLI DOVUTI AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, IN BASE ALLE CONOSCENZE SCIENTIFICHE

Non si ipotizzano rischi di gravi incidenti per il personale operante all'interno dell'impianto in fase di esercizio.

L'analisi dei vincoli proposta nei successivi paragrafi, evidenzia l'assenza di rischi naturali legati all'assetto idrogeologico e sismico.

1.7 RISCHI PER LA SALUTE UMANA QUALI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, QUELLI DOVUTI ALLA CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA O ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Per quanto precedentemente esposto e sulla base dell'analisi degli impatti che viene proposta nei successivi paragrafi, si escludono rischi per la salute umana derivanti dalla contaminazione dell'acqua o dall'inquinamento atmosferico. L'entità dell'impianto in termini di dimensioni e le misure adottate per la gestione ed il trattamento delle acque meteoriche e delle acque ad uso igienico - sanitario, nonché l'apposizione di ugelli nebulizzatori nel piazzale per il contenimento delle polveri sottili e l'impiego di un numero limitato di mezzi all'interno dell'impianto (4 veicoli al giorno), consentono di ridurre anche gli impatti minori derivanti dall'attività.

Sono previsti idonei sistemi di protezione individuale per gli operatori addetti alla manipolazione dei rifiuti, scelti, previa valutazione del rischio, in considerazione della specifica attività espletata con l'obiettivo prioritario di tutelare l'operatore dall'interazione con gli agenti biologici e/o chimici che determinano il rischio di esposizione.

2. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

2.1 UTILIZZAZIONE DEL TERRITORIO ESISTENTE

L'impianto è localizzato in un'area censita dal catasto fabbricati del Comune di Villapiana (CS) al foglio n° 34 particella n° 558 sub.1 e ricade interamente nell'amministrazione del medesimo comune (Tavola 3).

L'unità immobiliare interessata è classificata come categoria D/7 ovvero area a destinazione d'uso industriale, così come indicato nel Certificato di agibilità rilasciato al richiedente dallo stesso dall'Ufficio Urbanistico e riportato in allegato; tale destinazione è riproposta anche nella Tavola 4, in cui sono stati caricati i dati messi a disposizione dal geoportale nazionale inerenti, tra gli altri, gli insediamenti industriali e commerciali.

Lo stabilimento ha coordinate catastali 626.015,964 - 4.407.836,297 (WGS 84 Fuso 33 – coordinate metriche) rilevate nel punto centrale del capannone ed è ubicato a circa 1,5 km dalla SS 106 Ionica in prossimità dell'abitato di Villapiana Lido e a ridosso della SP Torre di Cerchiara-Villapiana-Plataci (Tavv. 1-2).

Grazie alla presenza di queste arterie principali, la circolazione dei mezzi è agevolata poiché non è richiesto l'accesso ad aree urbane. Il perimetro dell'insediamento produttivo è dotato di un piazzale di pertinenza realizzato per la movimentazione dei mezzi e per ridurre l'impatto visivo ed acustico dell'impianto.

2.2.1 USO ATTUALE DEL SUOLO

L'area interessata dall'impianto è classificata dal vigente Strumento Urbanistico (P.S.C.) come Zona TU5 - Ambiti specializzati per attività produttive, così come certificato dal Comune (vedi doc. allegata).

La consultazione del Catalogo IUTI "Inventario dell'Uso delle Terre d'Italia" (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IUTI>) messo a disposizione dal Ministero dell'Ambiente, rileva che l'area interessata dallo stabilimento ricade in una zona a vocazione agricola, classificata come "seminativi e alte colture erbacee" e "arboricoltura da frutto e vivai", mista ad un tessuto urbano discontinuo, caratterizzato da un'area industriale con presenza di capannoni (figura 1).

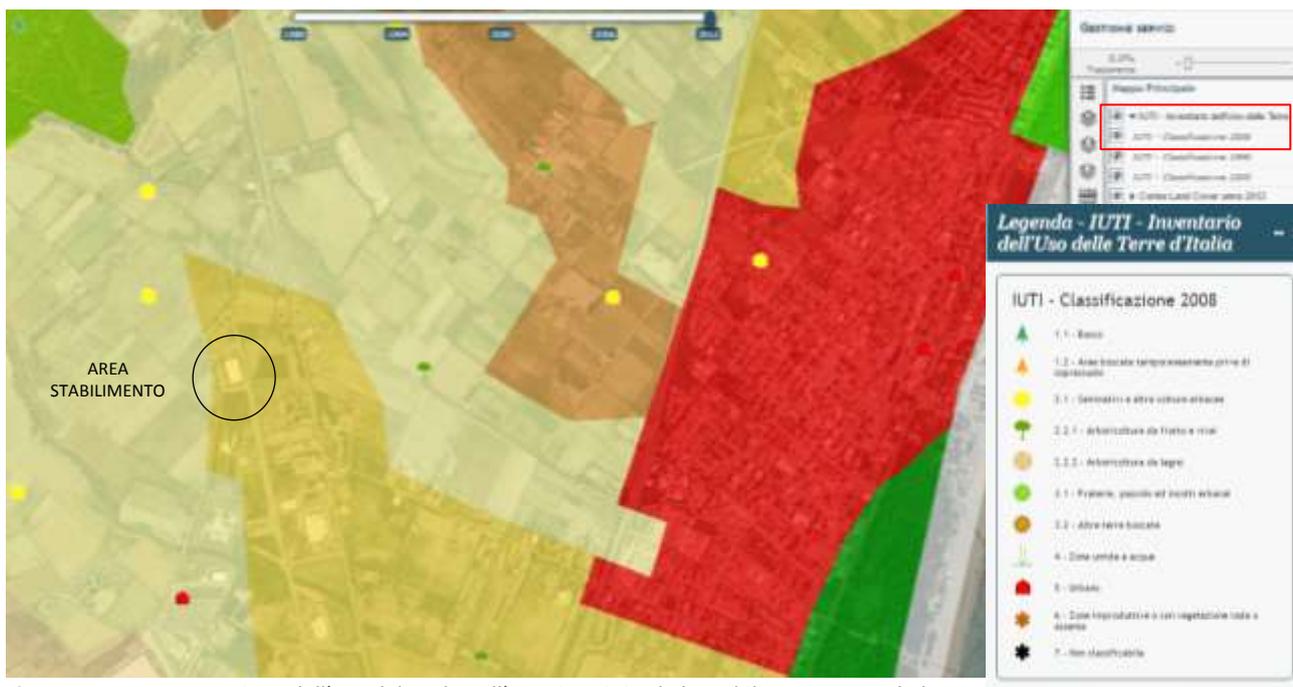


Figura 1 – Rappresentazione dell’uso del suolo nell’area in cui ricade lo stabilimento secondo la Classificazione IUTI

2.2 QUALITA’ E CAPACITA’ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

2.2.1 DATI TERMO -PLUVIOMETRICI

Riguardo agli aspetti climatici, si fa riferimento ai dati disponibili sul sito di Arpacal messi a disposizione dal Centro Funzionale Multirischi (<http://www.cfd.calabria.it/>) per la stazione termo-pluviometrica di Villapiana Scalo. In particolare, nel caso dei dati di pioggia vengono messi a disposizione i valori monitorati negli ultimi 84 anni (962 mesi); di questi, vengono riportati di seguito i valori medi forniti dalla stessa Arpacal e reperibili sul sito (Tab.1, Fig.2).

Tabella 1 – Dati pluviometrici stazione di Villapiana Scalo

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Valore Totale Medio Annuo
Valori Medi Mensili	63.3	51.0	47.6	32.5	26.7	16.6	11.8	16.2	36.5	62.2	66.8	67.0	498.2

Riguardo le temperature, i valori disponibili fanno riferimento a gli ultimi 77 anni (844 mesi disponibili). In tabella 2 si riportano i valori medi mensili ed il valore medio annuo.



Figura 2- Andamento pluviometrico

Tabella 2 – Temperature medie mensili stazione di Villapiana Scalo

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Valore Medio Annuo
Valori Medi Mensili	9.5	10.0	11.6	14.3	18.5	23.0	25.9	25.8	22.3	18.1	13.9	10.5	17.6

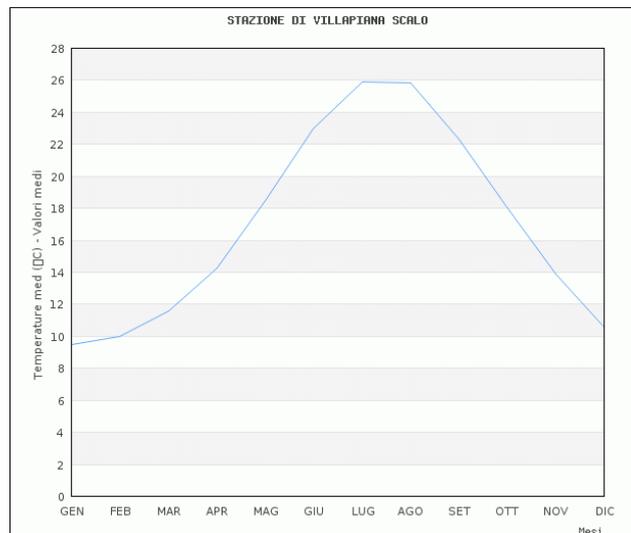


Figura 3- Andamento termico

Secondo la classificazione fitoclimatica del PAVARI (1916), i dati di cui sopra collocano l'area interessata all'interno della fascia del *Lauretum* sottozona calda: la temperatura media annua risulta compresa tra 15°C e 23 °C e la temperatura media del mese più freddo è superiore a 7° C.

Utilizzando i dati climatici registrati nella stazione di Villapiana Scalo, è stato costruito il diagramma ombro-termico di Bagnouls e Gausson al fine di definire il periodo "secco" che ricade nelle stagioni più calde tra maggio e settembre (Fig.4).

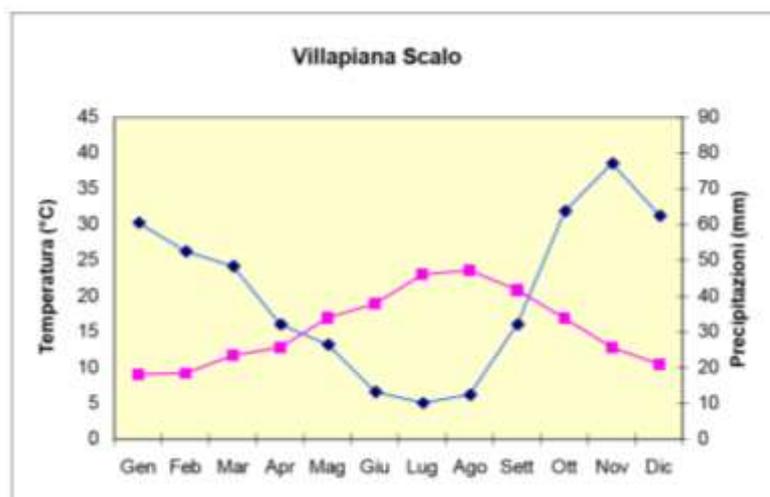


Figura 4 - Diagramma ombro-termico di Bagnouls e Gausson

2.2.1.1 REGIME PEDOCLIMATICO

Dall'elaborazione dei dati presenti nella precedente tabella 1 – Dati pluviometrici medi mensili - per i valori dell'AWC (*acqua disponibile nel suolo*) pari a 100, 150 e 200 mm, si riscontra un regime di umidità di tipo *xerico* ovvero tipico dei suoli la cui sezione di controllo dell'umidità è secca in tutte le sue parti per 45 o più giorni consecutivi entro i quattro mesi che seguono il solstizio d'estate, su un periodo di sei anni o più su dieci, ed è umida in tutte le sue parti per 45 o più giorni consecutivi entro i quattro mesi che seguono il solstizio d'inverno, sei anni o più su dieci (metodo Billaux, 1978).

Per quanto riguarda il regime di temperatura dei suoli, essendo la temperatura media annua della stazione pari a 15,5°C e seguendo la metodologia proposta dall'USDA secondo cui la temperatura del suolo a 50 cm di profondità viene ottenuta aggiungendo 1°C alla temperatura media annua dell'aria, risulta corrispondente al tipo termico caratterizzato da una temperatura media annua del suolo compresa tra i 15 ed i 20°C e da una differenza tra la temperatura media estiva e quella media invernale superiore a 6°C

(*I Suoli della Calabria, Carta dei suoli in scala 1:250.000 della Regione Calabria - Monografia Divulgativa, 2003*).

2.2.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Da un punto di vista pedologico l'area in esame ricade nell'unità pedologica 1.4 (Carta dei suoli della Calabria, 2003), come si evince in Tavola 4.

Il substrato è costituito da sedimenti in prevalenza grossolani, di origine fluviale, ridistribuiti dal moto ondoso. La natura calcarea dei sedimenti è da ricondurre al bacino di alimentazione rappresentato dal massiccio del Pollino. I suoli più frequenti si presentano da moderatamente profondi a molto profondi, con tessitura da moderatamente grossolana a media (franco-sabbiosa, franco-limoso). Dal punto di vista agronomico non presentano particolari limitazioni di tipo fisico. La profondità utile alle radici è elevata, così come il volume di suolo esplorabile. La capacità di ritenuta idrica è elevata ed il drenaggio interno da buono a mediocre. La lavorabilità è buona.

Le caratteristiche fisiche di questi suoli determinano complessivamente un ambiente pedologico scarsamente protettivo rispetto al rischio di inquinamento degli acquiferi.

Per ciò che riguarda gli aspetti chimici si tratta di suoli calcarei, a reazione alcalina e con basso contenuto in sali solubili. Nelle zone più vicine all'attuale linea di costa, in corrispondenza di cordoni dunali più o meno evidenti, sono presenti suoli più grossolani con scheletro da scarso a comune, a tessitura uniformemente sabbiosa lungo tutto il profilo e a drenaggio rapido.

2.2.3.1 PERICOLOSITA' SISMICA

Riguardo la pericolosità sismica, i dati reperiti per l'area di interesse sono quelli resi disponibili dal Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer3D/>), di cui si riporta un estratto in figura 5.

Si tratta, in particolare, della classificazione sismica dei Comuni italiani al 2012: tra questi, il Comune di Villapiana è classificato come “Zona 2: livello di pericolosità medio”.

La pericolosità sismica di un territorio è rappresentata dalla frequenza e dalla forza dei terremoti che lo interessano, ovvero dalla sua sismicità. Viene definita come la probabilità che in una data area ed in un certo intervallo di tempo si verifichi un terremoto che superi una soglia di intensità, magnitudo o accelerazione di picco (Pga) di nostro interesse (<http://www.protezionecivile.gov.it>).

La combinazione della pericolosità, della vulnerabilità (propensione di una struttura a subire un danno di un determinato livello, a fronte di un evento sismico di una data intensità) e dell'esposizione (valutazione quantitativa e qualitativa dei beni coinvolti) dà il *rischio sismico*, cioè la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).

Gli studi di pericolosità sismica sono stati impiegati, soprattutto negli ultimi anni, nelle analisi territoriali. Lo studio della pericolosità sismica locale è condotto a scala di dettaglio partendo dai risultati degli studi di pericolosità sismica di base (terremoto di riferimento) e analizzando i caratteri geologici, geomorfologici, geotecnici e geofisici del sito; permette di definire le amplificazioni locali e la possibilità di accadimento di fenomeni di instabilità del terreno. Il prodotto più importante di questo genere di studi è la carta di microzonazione sismica.



Figura 5 – Classificazione sismica dei Comuni italiani al 2012 con focus su Villapiana

2.3.4 ACQUE

L'area di interesse è collocata all'interno della Piana di Sibari, un'ampia pianura alluvionale legata essenzialmente all'azione del Fiume Crati, che si apre un varco verso il mare dal cuore della Sila da cui giunge ingrossato da una serie di affluenti tra cui il Coscile che, a 10 km dalla foce, si unisce al Fiume Crati per poi sfociare nel Mare Ionio.

La morfologia della zona, poiché si trova sulla spianata dell'antico alveo fluviale, è completamente pianeggiante e priva di fenomeni morfogenetici in atto o in via di sviluppo.

I litotipi, costituenti l'ossatura geologica del sito, rappresentano un terreno molto permeabile, con occasionali variazioni verticali di permeabilità dovute alla presenza di letti coesivi pelitici. Proprio la caratteristica di elevata permeabilità, fa supporre l'assenza di falde idriche superficiali.

In particolare, il sito di interesse è localizzato in una zona segnata da fossi irrigui e corsi d'acqua più o meno importanti come il Torrente Satanasso, dal quale dista circa 400 mt ed il Torrente Caldana più distante. Nell'area direttamente interessata dall'attività di autodemolizione, tuttavia, non sono presenti corpi d'acqua superficiali, ma esclusivamente canali di irrigazione dei campi circostanti.

A questo proposito, si evidenzia come il Consorzio di Bonifica dei bacini dello Ionio Cosentino segnala sul suo sito (<http://www.cbioniocosentino.it/>) la necessità di ammodernamento della rete irrigua con condotte tubate, al fine di un utilizzo completo e razionale della risorsa. I canali adacquatori nel tempo hanno notevolmente ridotto il deflusso idrico originario e si presentano oggi fatiscenti creando difficoltà nella distribuzione che risulta insoddisfacente rispetto ai fabbisogni di una realtà comprensoriale di circa 1000 ettari, particolarmente vocata ad un'agricoltura di qualità, costituita prevalentemente da produzioni agrumicole ed olivicole. Ad oggi, l'impianto serve adeguatamente circa 120 ettari ed è rappresentato da un canale adduttore a sezione trapezoidale le cui dimensioni non consentono il trasporto a regime delle sue complete risorse. Il sistema irriguo è costituito da diramazioni miste in c.l.s. e per la maggior parte in terra battuta, per le quali è indispensabile una costante ed anticipata manutenzione per un avvio di esercizio nei tempi programmati.

2.3.5 VEGETAZIONE E FAUNA

Secondo la classificazione *Corine Land Cover* del 2012, l'area di interesse rientra nei "sistemi colturali e particellari complessi" (unità 2.4.2 "- III livello, invariato nel IV livello), è inserita in un contesto di "seminativi in aree non irrigue" (unità 2.1.1.1 – IV livello) e risulta adiacente alla zona costiera compresa nelle superfici artificiali (riportate in rosso nell'immagine seguente – Fig. 6), individuate come "zone residenziali a tessuto discontinuo e rado" (unità 1.1.2 – II livello).

In base alla definizione *Corine*, si tratta di un "mosaico di piccoli appezzamenti con varie colture annuali, prati stabili e colture permanenti" inserito in un'area a vocazione agricola ("cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, coltivazioni industriali, radici commestibili e maggesi, vivai, colture orticole in pieno campo, in serra e sotto plastica") e allo stesso tempo urbanizzata ("spazi caratterizzati dalla presenza di edifici; gli edifici, la viabilità e le superfici a

2.3 CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

2.3.1 COMPATIBILITÀ CON I VINCOLI AMBIENTALI E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

E' stata condotta un'indagine preliminare attraverso l'uso di dati ambientali forniti dal portale geografico delle Regione Calabria (<http://pr5sit.regione.calabria.it/web/pr5sit/sezione-opendata1>).

E' stata considerata un'area di riferimento con raggio 1 km avente centro in corrispondenza dell'impianto (Tavola 4 – Inquadramento ambientale).

Nell'area immediatamente circostante il Centro non viene riportato alcun vincolo (Rete Natura 2000, vincolo paesaggistico - D.Lgs. 42/2004, art. 145 comma 1, vincolo P.A.I. - Piano di Assetto Idrogeologico adottato dall'Autorità Regionale di Bacino nel 2011). Ciò trova riscontro nella dichiarazione resa dall' Ufficio Tecnico, che esclude l'area anche dal Catasto Comunale degli incendi boschivi (L.353/2000), dalla presenza di usi civici (R.D. 332 del 26.02.1928 e L.R. n. 18 del 21.08.2007 e ss. mm. ii.) o da ulteriori vincoli inibitori.

L'attestazione di cui sopra viene riportata in allegato alla presente.

A circa 360 m di distanza in linea di aria dal Centro è presente un'area di attenzione PAI localizzata sulla foce del torrente Satanasso, così come riportato in Tavola 4.

Tuttavia, è attualmente in fase di concertazione con i Comuni l'aggiornamento del PAI al 2016, di cui si riporta uno stralcio in figura 6.

Di seguito si riporta in dettaglio la localizzazione del progetto rispetto a ciascuna tipologia di area sensibile per come definita dal Decreto 30 marzo 2015 (*"Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome"*) all'art. 4.3 dell'Allegato.

2.3.1.1 ZONE UMIDE, ZONE RIPARIE, FOCI DEI FIUMI: ASPETTI IDROLOGICI E VINCOLI P.A.I.

Dal punto di vista morfologico, l'area di interesse è collocata all'interno della Piana di Sibari, un'ampia pianura alluvionale legata essenzialmente all'azione del Fiume Crati, che si apre un varco verso il mare dal cuore della Sila da cui giunge ingrossato da una serie di affluenti tra cui il Coscile che, a 10 km dalla foce, si unisce al Fiume Crati per poi sfociare nel Mare Ionio.

La morfologia della zona, poiché si trova sulla spianata dell'antico alveo fluviale, è completamente pianeggiante e priva di fenomeni morfogenetici in atto o in via di sviluppo.

I litotipi, costituenti l'ossatura geologica del sito, rappresentano un terreno molto permeabile, con occasionali variazioni verticali di permeabilità dovute alla presenza di letti coesivi pelitici. Proprio la caratteristica di elevata permeabilità, fa supporre l'assenza di falde idriche superficiali.

In particolare, il sito di interesse è localizzato in una zona segnata da fossi irrigui e corsi d'acqua più o meno importanti come il Torrente Satanasso, dal quale dista circa 400 mt ed il Torrente Caldana più distante.

Entrambi risultano monitorati dall'Autorità di Bacino regionale in quanto classificate come zone R2-R3, così come mostrato nell'estratto del PAI scaricabile dal sito dell'Autorità di Bacino della

Regione Calabria (http://www.regione.calabria.it/abr/allegati/PGRA/pgra_ri_qu_cs.html) (Fig. 7 e Tavola 4).

Si tratta di fasce esterne all'area del sito che risulta, pertanto, libera da prescrizioni. A questo proposito si rimanda all' **Attestazione relativa la presenza di vincoli inibitori prodotta dall'Ufficio tecnico comunale e allegata alla presente.**

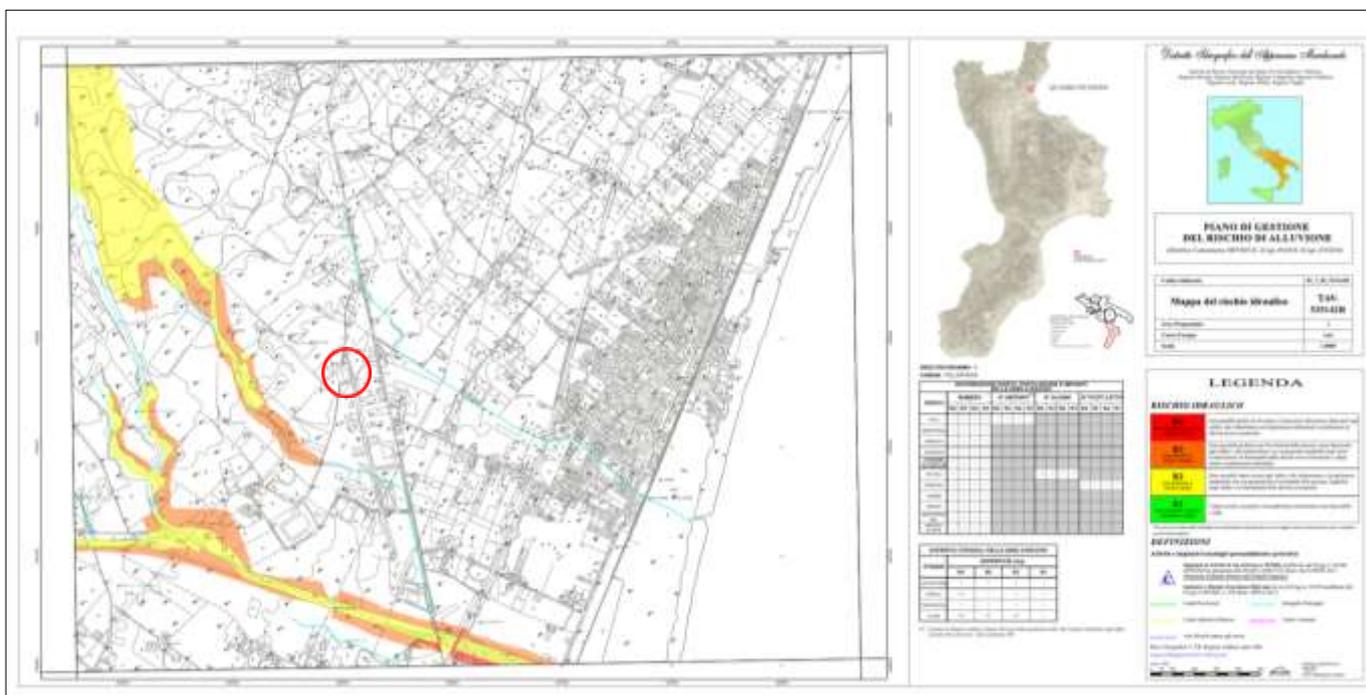


Figura 7– Estratto dal P.A.I. relativo al rischio idraulico nel sito di interesse

Come già accennato in precedenza è in fase di concertazione con i Comuni l'aggiornamento del P.A.I. al 2016, nel quale le suddette aree risultano in parte ridisegnate, come mostrato in figura 8. Nel caso specifico, in corrispondenza del torrente Satanasso che è incluso nel buffer di indagine preliminare, l'area a Rischio R3 viene circoscritta all'alveo, mentre una fascia più estesa è spostata verso il Candana.

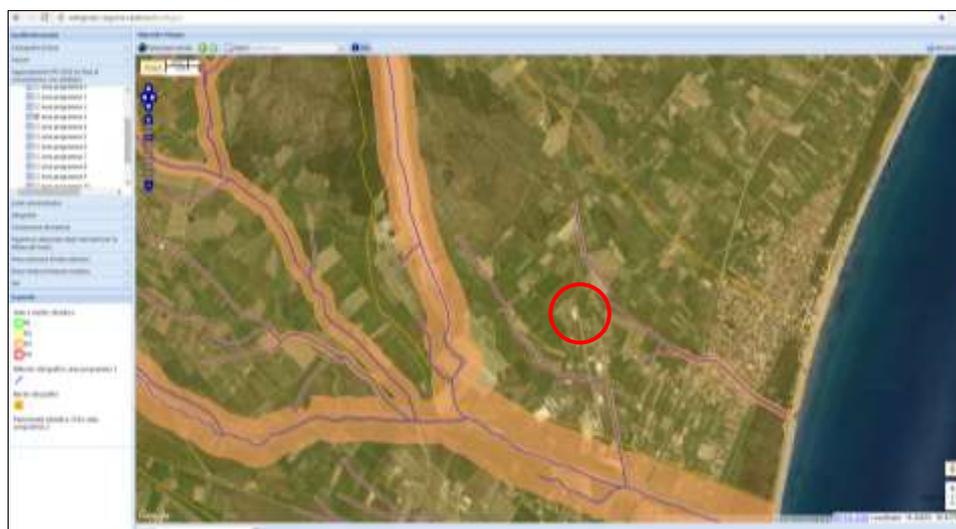


Figura 8– Estratto dal P.A.I. (2016) in fase di aggiornamento (<http://webgisabr.regione.calabria.it/webgis/>)

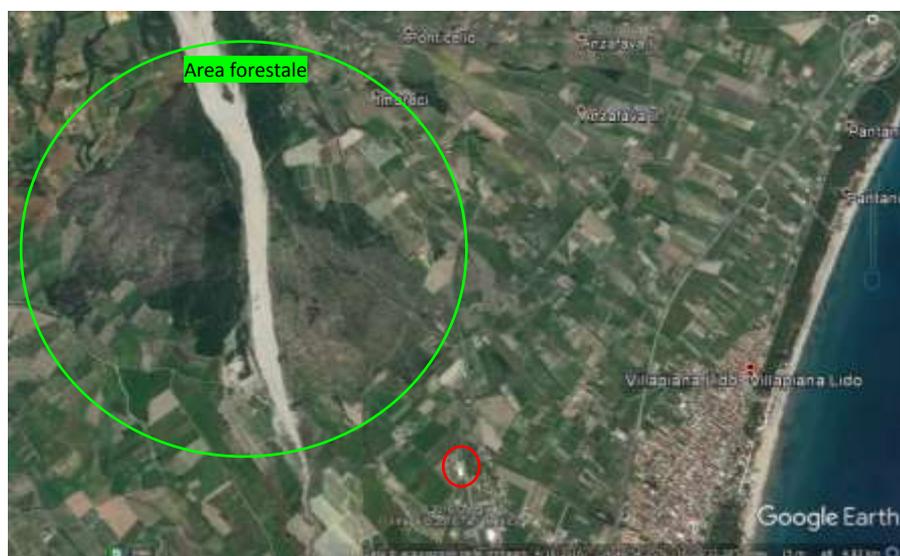
2.3.1.2 ZONE COSTIERE ED AMBIENTE MARINO

L'impianto dista circa 2 km dalla costa ionica, lontana quindi dalla fascia di 300 m per come definita dal Decreto 30 marzo 2015.

2.3.1.3 ZONE MONTUOSE E FORESTALI

A circa 500 m a nord- ovest dall'impianto è presente un'area forestale caratterizzata da rimboschimenti di pini mediterranei (pino domestico prevalentemente, pino marittimo e pino d'Aleppo). L'area si allarga dalle sponde torrente Satanasso nell'ultimo tratto prima che le acque vengano convogliate in canali minori ad uso irriguo, verso l'esterno inframmezzandosi al paesaggio agricolo circostante, costituito da uliveti e seminativi.

Attualmente si presenta fortemente degradata, probabilmente a causa di incendi stagionali progressivi, come mostra il seguente estratto da Google Earth (2016).



2.3.1.4 RISERVE E PARCHI NATURALI

L'area di intervento non ricade in riserve e parchi naturali.

2.3.1.5 ZONE CLASSIFICATE O PROTETTE DALLA NORMATIVA NAZIONALE. I SITI DELLA RETE NATURA 2000

Nel 1992 gli Stati Membri dell'Unione Europea hanno approvato all'unanimità la Direttiva "Habitat" che promuove la protezione del patrimonio naturale della Comunità Europea (92/43/CEE). Questa Direttiva è stata emanata per completare la Direttiva "Uccelli" che promuove la protezione degli uccelli selvatici fin dal 1979 (79/409/CEE). Tale direttiva comunitaria disciplina le procedure per la costituzione della cosiddetta "Rete Natura 2000", ossia il progetto che sta realizzando l'Unione Europea per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la

conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri".

La direttiva invitava entro il 2004 l'Italia, ma anche la maggior parte degli Stati membri, a designare le Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) per costituire la Rete Natura 2000, individuandole tra i pS.I.C. la cui importanza doveva essere riconosciuta e validata dalla Commissione e dagli stessi Stati membri mediante l'inserimento in un elenco definitivo. Facevano già parte della rete ecologica Natura 2000 le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), designate dagli Stati membri ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici, cosiddetta "Direttiva Uccelli".

L'area in oggetto, così come verificato attraverso la banca dati regionale (<http://pr5sit.regione.calabria.it/web/pr5sit/sezione-opendata1>), non rientra in nessuna delle suddette aree (**Tavola 4**).

2.3.1.6 ZONE IN CUI SI È GIÀ VERIFICATO, O NELLE QUALI SI RITIENE CHE SI POSSA VERIFICARE, IL MANCATO RISPETTO DEGLI STANDARD DI QUALITÀ AMBIENTALE PERTINENTI AL PROGETTO STABILITI DALLA LEGISLAZIONE DELL'UNIONE

Arpocal, su mandato della Regione Calabria, ha realizzato il progetto finanziato dall'Europa per mezzo del POR FESR Calabria 2007-2013, che ha visto la strutturazione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria. In stretta conformità a quanto previsto dal D.lgs. 155/2010 e dalle Linee Guida Tecniche emanate dal Ministero dell'Ambiente, il progetto non interessa solo i più grandi centri urbani regionali (Catanzaro, Crotona, Reggio Calabria, Cosenza e Rende, Vibo Valentia) o zone a specifica pressione di impianti con significative ricadute ambientali, ma è anche a tutela di zone del territorio che, in linea di principio, sono senza grandi pressioni (http://old.regione.calabria.it/ambiente/index.php?option=com_content&task=view&id=1181&Itemid=43). La figura seguente mostra la rete delle stazioni di monitoraggio regionale impiegate per la realizzazione del progetto.

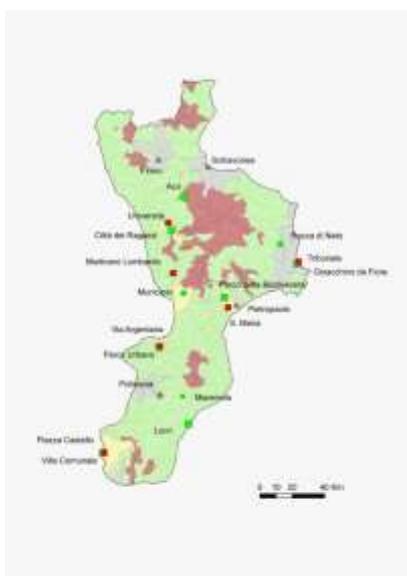


Figura 9 – Rete stazioni monitoraggio Arpocal

I principali contenuti del Piano della Qualità dell'Aria (P.T.Q.A.), riguardano gli elementi di sintesi sull'inquinamento atmosferico; in particolare, l'andamento delle emissioni regionali nel periodo 1990 - 2005, le fonti di emissione di inquinanti, l'inquinamento transfrontaliero e di origine naturale, zonizzazione del territorio regionale e la rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria.

All'interno del Piano, la Regione ha proposto una zonizzazione in aree omogenee sulla base della presenza di cause o fattori determinanti che possono influire sulla qualità dell'aria. Il criterio guida per la zonizzazione del territorio, è stato quello di identificare le aree omogenee del territorio regionale che presentano un livello di criticità simile rispetto ai fattori determinanti che influiscono sulla qualità dell'aria.

Il territorio regionale è stato, pertanto suddiviso nelle seguenti quattro zone:

- Zona A urbana in cui la massima pressione è rappresentata dal traffico;
- Zona B in cui la massima pressione è rappresentata dall'industria;
- Zona C montana senza specifici fattori di pressione;
- Zona D collinare e di pianura senza specifici fattori di pressione.

Il Comune di Villapiana rientra nella Zona D, così come riportato nell'estratto in figura 10, tratto dal sito del Ministero dell'Ambiente.

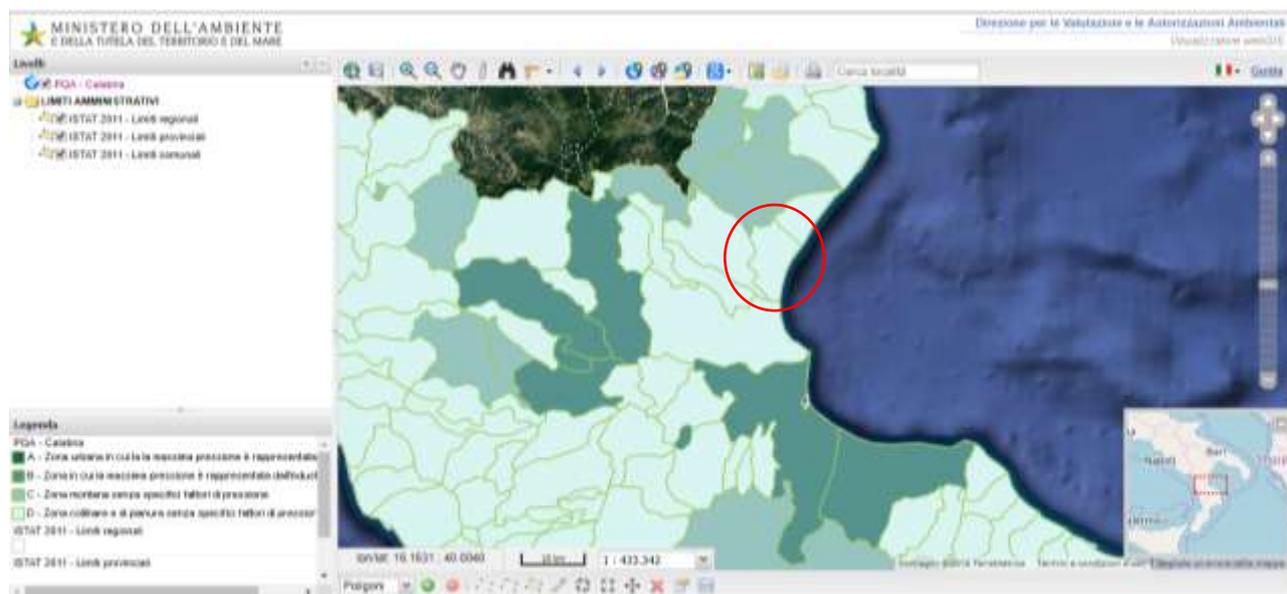


Figura 10 – Zonizzazione regionale tratta dal Piano di Tutela della Qualità dell'Aria (P.T.Q.A.)

In fase di esercizio si potrebbe riscontrare un lieve aumento delle emissioni dovute alle macchine operatrici nel cantiere, tuttavia rientranti nei limiti imposti dalla normativa, così come illustrato per la specifica tipologia di impatto nei paragrafi successivi.

2.3.1.7 ZONE A FORTE DENSITÀ DEMOGRAFICA

Il comune di Villapiana, così come altri comuni della costa ionica cosentina, ha sviluppato un modello di localizzazione insediativa decentrato. Si distinguono, infatti, il centro storico e la zona costiera, lo “scalo”, che nel tempo ha accolto sempre più popolazione proveniente dall’entroterra per la possibilità di un maggiore grado di urbanizzazione, per le migliori condizioni orografiche oltre che per un più agevole collegamento rispetto alle arterie stradali principali.

Vi è poi una tipologia urbana intermedia, caratterizzata da tessuto urbano discontinuo, che caratterizza alcune frazioni di territorio rurale o periferico, laddove sono presenti attività agricole o industriali.

E’ il caso dell’area di interesse in cui è localizzato l’impianto, il quale dista meno di un chilometro da Villapiana scalo e 4 km dal centro storico (Fig. 11).



Figura 11

2.3.1.8 ZONE DI IMPORTANZA PAESAGGISTICA, STORICA, CULTURALE O ARCHEOLOGICA

Il principio ispiratore del Decreto legislativo 42/2004 è espresso nell'Art.1 ed è la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.

Per tutela del patrimonio culturale si intende (Parte prima - Art. 3) *[..] l' esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette, sulla base di un'adeguata attività conoscitiva, ad individuare i beni costituenti il patrimonio culturale ed a garantirne la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione. L'esercizio delle funzioni di tutela si esplica anche attraverso provvedimenti volti a conformare e regolare diritti e comportamenti inerenti al patrimonio culturale [..].*

In particolare i beni paesaggistici tutelati vengono indicati nell'Art. 145 comma 1:

[..] 1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con [regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775](#), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;*
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;*
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'[articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227](#);*
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;*
- j) i vulcani;*
- k) le zone di interesse archeologico.*

L'area in oggetto, così come verificato attraverso i dati reperibili dalla banca dati regionale (<http://pr5sit.regione.calabria.it/web/pr5sit/sezione-opendata1>), non rientra in nessuna delle suddette aree (Tavola 4).

Si rimanda inoltre, a tal proposito, alla Attestazione relativa la presenza di vincoli inibitori prodotta dall'Ufficio tecnico comunale e allegata alla presente.

2.3.1.9 TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ DI CUI ALL'ARTICOLO 21 DEL DECRETO LEGISLATIVO 18 MAGGIO 2001, N. 228

A scala provinciale, il riferimento degli indirizzi generali di assetto del territorio è il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).

In particolare, il Piano Conoscitivo fornisce la rappresentazione del territorio in tre Sistemi:

- Sistema Ambientale
- Sistema Relazionale
- Sistema Insediativo

All'interno del Sistema Ambientale, il territorio della provincia di Cosenza è stato caratterizzato in base al paesaggio ambientale prevalente (Fig. 12), in cui il paesaggio del Comune di Villapiana è stato classificato come "agricolo eterogeneo".

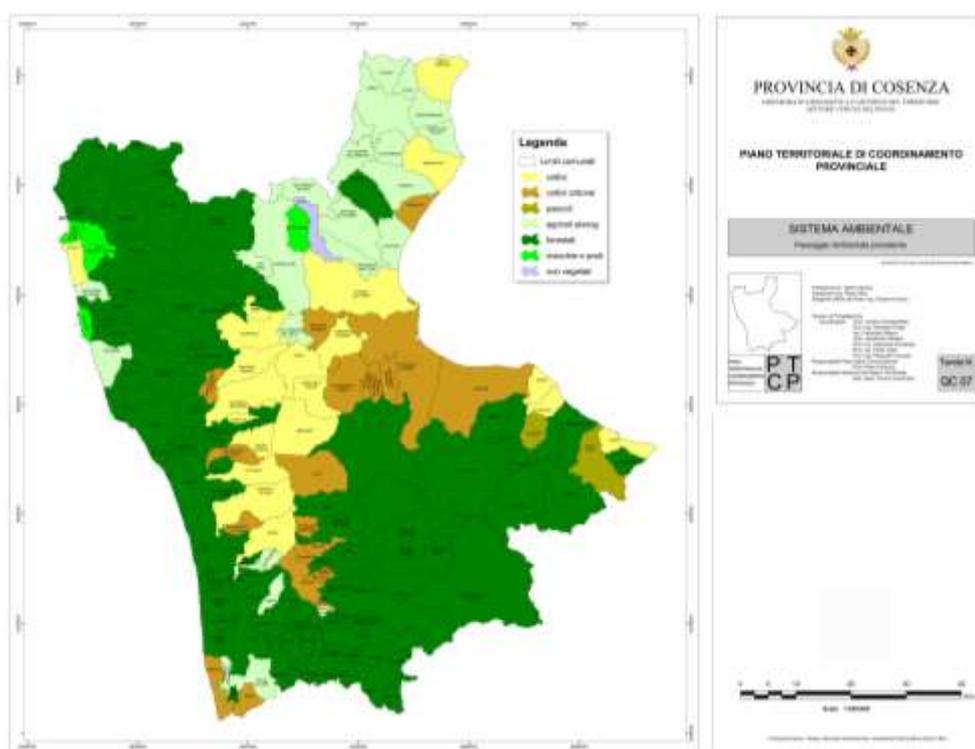


Figura 12

All'interno di questa tipologia paesaggistica, che conferma quanto già descritto nei paragrafi precedenti rispetto all'uso del suolo attuale prevalente, il territorio di Villapiana rientra tra i comuni con valenza agro – alimentare per la produzione olearia e ortofrutticola tipica e/o certificata (Fig. 13).

Un ulteriore approfondimento sul sistema agricolo a scala comunale è stato effettuato attraverso la consultazione del data warehouse dell'ISTAT relativo al 6° Censimento Generale dell'Agricoltura 2010 (<http://dati-censimentoagricoltura.istat.it/>).

I dati relativi all'utilizzazione del terreno per ubicazione delle unità agricole a livello comunale sono riportati in tabella 3. La superficie è espressa in ettari.

Tabella 3 – Superficie agricola del Comune di Villapiana totale e per qualità colturali, in ettari

Superficie agricola totale	Superficie agricola utilizzata (SAU)	Seminativi	Vite	Coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	Orti familiari	Prati permanenti e pascoli	Arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	Boschi annessi ad az. agricole	Superficie agricola non utilizzata e altra superficie
1627,51	1465,13	511,6	8,11	867,39	1,34	76,69	0,19	94,45	67,74

Predominano le coltivazioni legnose agrarie esclusa la vite, seguiti da seminativi e prati – pascoli.

Il decreto nell'Articolo 21 "Norme per la tutela dei territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità", assegna a Stato, Regioni ed Enti Locali la tutela, nell'ambito delle rispettive competenze, di prodotti agricoli e alimentari DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT nonché di aree agricole dedite alla agricoltura biologica e di zone aventi specifico interesse agrituristico.

In questo quadro generale, sulla base della localizzazione dell'impianto, l'area di interesse non ricade all'interno dei siti disciplinati dall'art. 21 del D.Lgs 228/2001.

2.3.1.5 L.353/2000 - LEGGE-QUADRO IN MATERIA DI INCENDI BOSCHIVI

La Legge 353/2000 è finalizzata alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale quale bene insostituibile per la qualità della vita

L'art. 10 dispone al comma 2 che *[..] i comuni provvedano, entro novanta giorni dalla data di approvazione del piano regionale di cui al comma 1 dell'articolo 3, a censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli già percorsi dal fuoco nell'ultimo quinquennio, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo forestale dello Stato. Il catasto è aggiornato annualmente[.]*.

L'area in oggetto, così come dichiarato dall'Ufficio Tecnico comunale, non è stata censita come area percorsa da incendio.

3. TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Il presente capitolo analizza gli impatti potenzialmente significativi del progetto tenendo conto, in particolare, dei seguenti fattori:

- entità ed estensione dell'impatto;
- natura, intensità, probabilità, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;
- natura transfrontaliera dell'impatto;
- cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;
- possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.

3.1 ENTITÀ ED ESTENSIONE DELL'IMPATTO

L'area geografica direttamente interessata dagli impatti è circoscritta al perimetro dell'impianto; l'entità dell'impatto pertanto, riguarderà potenzialmente un ambito definito e ristretto. Fanno eccezione gli impatti derivanti, in fase esecutiva, dalla diffusione delle polveri in atmosfera e dalla componente rumore, trattate nei paragrafi successivi. Si tratta tuttavia, di impatti limitati date le dimensioni stesse dell'impianto; inoltre, la densità abitativa dell'area nelle immediate vicinanze del centro è molto bassa ed è rappresentata da fabbricati rurali, altri capannoni industriali e poco altro.

A meno di 1 chilometro si sviluppa invece, tutta l'area dello Scalo, già fortemente antropizzata, i cui effetti in termini di impatti ambientali sono già recepiti dalle aree periurbane e industriali, come quella in esame.

3.2 NATURA, INTENSITÀ, PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO

Il presente paragrafo si propone di identificare e descrivere la natura degli impatti, la loro intensità in base ai limiti di legge e la loro durata e reversibilità sulle varie componenti ambientali.

3.2.1 ARIA

3.2.1.1 QUALITÀ DELL'ARIA

La qualità dell'aria nel territorio di Villapiana è stata valutata attraverso i parametri rilevati in una stazione di monitoraggio nota e localizzata a Schiavonea, lungo la fascia costiera di Corigliano Calabro, a circa 20 km più a sud (Fig. 15).

Stazione di Schiavonea (CS)

Codice europeo: IT2090A

Località: Via Cristoforo Colombo – Schiavonea, Comune di Corigliano Calabro(CS)

Stazione attiva da: 2009-01-01 - Coordinate: 39.65176 - 16.54677



Figura 15 - (ARPACAL - http://2.228.94.230/web/guest/stazione_100_30)

I dati sono stati reperiti sul sito dell'Arpacal, all'interno della sezione relativa alla rete delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria.

Le caratteristiche della stazione di Schiavonea, del tutto assimilabili all'area in cui ricade il Centro di autodemolizione in esame, sono le seguenti:

- **tipo di zona:** B - industriale (in cui la massima pressione è rappresentata all'industria).
- **classificazione area:** *Rural-nearcity* (area che si estende fino ad un massimo di 10 km di distanza dal bordo dell'area urbana o suburbana più vicina).
- **classificazione punto di campionamento:** Industriale (usato per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico indotto da una sorgente industriale).

E' stata effettuata una ricerca per bollettino considerano un arco di tempo di due mesi e con data recente (31.01.2017 – 1.03.2017). Nelle immagini seguenti (Fig. 16) sono riportati i valori degli inquinanti rilevati.



Figura 16 – Valori degli inquinanti nel periodo compreso tra il 31.01.2017 ed il 1.03.2017

Di seguito, due rappresentazioni dell'andamento nei due mesi considerati del Biossido di azoto (NO2) e del PM(10).

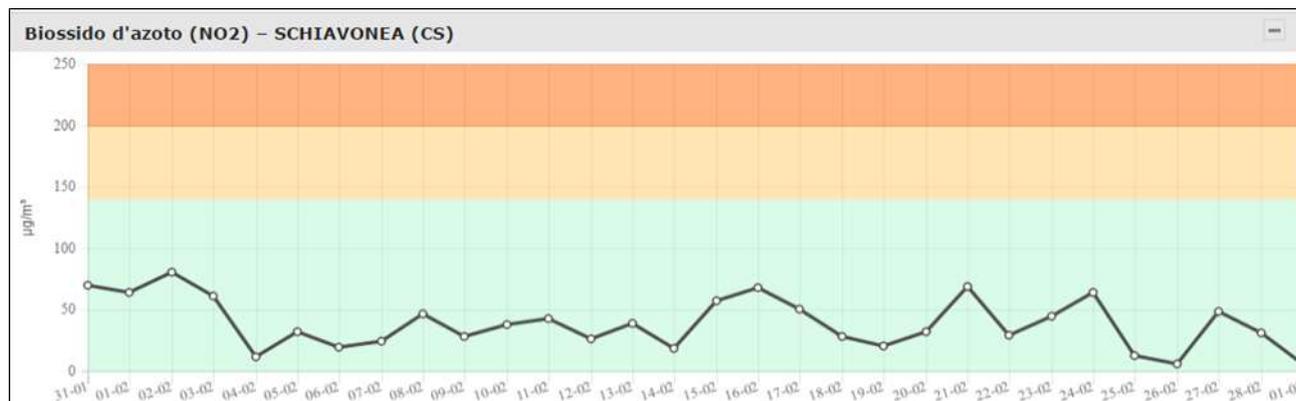


Figura 17 – Valori del Biossido di azoto nel periodo compreso tra il 31.01.2017 ed il 1.03.201



Figura 18 – Valori del PM10 nel periodo compreso tra il 31.01.2017 ed il 1.03.201

I colori corrispondono al livello raggiunto dall'inquinante nel periodo considerato e determinano la classificazione della qualità dell'aria secondo una scala che va da "Qualità buona" a "Qualità scadente".

La legenda di riferimento è la seguente:

Verde Qualità Buona	Giallo Qualità Accettabile (entro i limiti)	Rosso Qualità Scadente (oltre i limiti)	Grigio Analizzatore non presente	Dato che non fa riferimento a limiti normativi	(*) Dato non disponibile per manutenzione o problemi tecnici
Visualizza dettagli -					
Inquinante	Buona	Accettabile	Scadente		
Biossido di zolfo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Max oraria	≤ 125	125-350	> 350		
Biossido di zolfo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Media 24h	≤ 75	75-125	> 125		
Biossido di zolfo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Superamenti annui max oraria	≤ 24	-	> 24		
Biossido di zolfo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Superamenti annui media 24h	≤ 3	-	> 3		
Monossido di Carbonio (mg/m^3) Max media 8h	≤ 7	7-10	> 10		
Biossido d'azoto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Max oraria	≤ 140	140-200	> 200		
Biossido d'azoto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Superamenti annui max oraria	≤ 18	-	> 18		
Ozono ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Max oraria	≤ 120	120-180	> 180		
Ozono ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Max media 8h	≤ 120	-	> 120		
Particelle sospese PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Media 24h	≤ 50	-	> 50		
Particelle sospese PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Superamenti annui media 24h	≤ 26	-	> 26		
Particelle sospese PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Media 24h	≤ 50	-	> 50		
Benzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Media mobile annuale media 24h	≤ 5	-	> 5		

Figura 19 – Legenda relativa alla qualità dell'aria in base ai livelli raggiunti dai singoli inquinanti

I valori rilevati nella stazione di Schiavonea rientrano tutti nei limiti consentiti dalla legge. Si riportano, come esempio, i limiti di normativa ai sensi del D.Lgs 155/2010 e s.m.i. relativi al Biossido di zolfo (SO₂), al Biossido di azoto (NO₂) ed al particolato (PM10):

LIMITI NORMATIVI AI SENSI DEL D.Lgs. 155/2010 s.m.i.			
Parametro	SO ₂		NO ₂
Unità di misura	µg/m ³		µg/m ³
Periodo di mediazione	Media oraria	Media giornaliera	Media oraria
Valore limite	350 500* <i>Soglia di allarme</i>	125	200 400* <i>Soglia di allarme</i>
Superamenti consentiti nell'anno solare	24	3	18

*per 3 ore consecutive

Figura 20

LIMITI NORMATIVI AI SENSI DEL D.LGS. 155/2010E S.M.I.	
Valore massimo per la media annuale	40 µg/m ³
Valore massimo giornaliero (24 ore)	50 µg/m ³
Numero massimo di superamenti consentiti in un anno	35

Figura 21

3.2.1.2 IMPATTO SULL' ATMOSFERA

Le emissioni derivanti dall'attività di autodemolizione sono dovute ai prodotti di scarico dei mezzi che conferiscono il materiale al Centro e dei mezzi utilizzato per la movimentazione del materiale al suo interno.

In particolare di un caricatore scarrabile alimentato con motore diesel.

L'accesso all'impianto è garantito dalla Strada Provinciale che parte dalla SS106 Ionica e collega il centro storico di Villapiana con lo Scalo. Si tratta di un'arteria stradale normalmente interessata da traffico veicolare continuo, date anche le diverse vocazioni del territorio circostante caratterizzato dall'avvicinarsi di aree prettamente agricole intervallate da una zona industriale che comprende anche il Centro in esame e da un'area ad elevato valore naturalistico, quale la foce del torrente Satanasso.

Da essa si diramano poi, le strade secondarie che permettono l'accesso agli appezzamenti agricoli e ai capannoni industriali.

L'incremento di emissioni imputabile all'impianto di autodemolizione si ritiene pertanto irrilevante ai fini del peggioramento della qualità dell'aria, date anche le dimensioni contenute dell'area interessata dall'impianto quindi dei quantitativi gestibili.

Inoltre, i parametri precedentemente indicati risultanti tutti sotto soglia, fanno riferimento ad un'area di Schiavonea che presenta un livello di antropizzazione maggiore ed è localizzata nelle immediate vicinanze di un impianto industriale, quindi con maggiore rischio di inquinamento.

Riguardo il traffico interno all'impianto, considerando che operano esclusivamente due operatori, che l'attività prevede la movimentazione ma anche le operazioni di messa in sicurezza dei veicoli e di sistemazione dei diversi componenti smontati, il tempo massimo stimato di utilizzo di una gru è di circa 3 ore al giorno. Considerando, inoltre, un consumo medio orario di 15 litri di gasolio, durante una giornata lavorativa vengono consumati circa 50 litri di carburante.

Le principali sostanze emesse sono costituite da: idrocarburi incombusti, ossidi di azoto, anidride carbonica e particolato. Tuttavia, visto l'esiguo tempo di utilizzo dei mezzi, le emissioni vengono considerate poco significative ai fini dei possibili impatti ambientali.

Riguardo, infine, il possibile sollevamento di polveri causato dai mezzi, sebbene il limitato periodo di tempo di transito, si prevede di apporre degli ugelli nebulizzatori all'interno dell'area esterna.

3.2.2 IMPATTO SULLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Dalle indicazioni geo - pedologiche fornite dalla Carta dei Suoli della Calabria dell'ARSSA (2003), si evince che l'area su cui è ubicato l'impianto si colloca su suoli profondi senza particolari limitazioni e con buona ritenuta idrica; caratteristiche che determinano, complessivamente, un ambiente pedologico scarsamente protettivo rispetto al rischio di inquinamento degli acquiferi.

Per quanto concerne la presenza di acque superficiali, sono presenti dei canali di irrigazione in prossimità dell'impianto, il più vicino a circa 150 m in linea d'aria, che sfociano al mare.

Da un'analisi delle metodologie di stoccaggio dei rifiuti si evince che durante i fenomeni di pioggia le acque piazzale dilavano il pavimentato impermeabile del piazzale sul quale sono posizionati n°4 container scarrabili e sul quale avviene il transito dei mezzi pesanti. I veicoli ed i rifiuti pericolosi sono stoccati sotto la tettoia e protetti dagli agenti atmosferici).

Queste acque dilavanti vengono convogliate verso un impianto di trattamento dimensionato per una superficie scolante di circa 600 mq (Vedi Relazione Tecnica allegata).

Si prevede il controllo della qualità delle acque depurate.

In particolare, ogni sei mesi, verranno eseguite le analisi delle acque in uscita dall'impianto di trattamento.

3.2.3 IMPATTO SU SUOLO E SOTTOSUOLO

Come già evidenziato in precedenza, la presenza di rifiuti stoccati su superfici scoperte potrebbe provocare la contaminazione dei terreni soprattutto durante le fasi di pioggia che tendono a dilavare gli inquinanti dai rifiuti trasportandoli nei terreni.

Per evitare possibili contaminazioni è stata quindi realizzata, sul piazzale di pertinenza del capannone, una pavimentazione impermeabile in calcestruzzo semplice con interposta rete elettrosaldata, che protegge il terreno sottostante l'impianto.

Nel corso degli anni verranno effettuati diversi campionamenti del terreno per verificare l'assenza di inquinanti con particolare riferimento agli idrocarburi leggeri e pesanti e ai metalli.

3.2.4 IMPATTO PER IL RUMORE

Per verificare l'impatto acustico provocato dall'attività è stata condotta un'indagine fonometrica al fine di rilevare le emissioni sonore al confine ed in prossimità dei ricettori sensibili (Vedi Relazione Tecnica allegata).

3.2.5 IMPATTO PER RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Data la tipologia di impianto non si rilevano problematiche ambientali legate all'inquinamento da radiazioni ionizzanti né sussiste inquinamento termico.

Riguardo le radiazioni non ionizzanti, è presente un traliccio di alta tensione posto a circa 35 m dall'impianto ovvero 23 m dalla proiezione a terra della linea elettrica, rientrando nella fascia di rispetto individuata nella norma vedi D.M. 29 maggio 2009.

L'alimentazione elettrica destinata ad attrezzature fisse avverrà preferibilmente tramite allacciamento a utenza elettrica pubblica attivando specifici contratti con i gestori dell'energia. Il responsabile della sicurezza verificherà la presenza di rischi per i lavoratori e potrà richiedere le misurazioni in base a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" al Titolo VIII Agenti Fisici, Capo IV Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici (art. 206 - 212).

In conclusione, si ritiene che le sorgenti di progetto siano tali da rispettare i limiti previsti dalla normativa di riferimento e di garantire la protezione della salute della popolazione potenzialmente esposta. presente analisi.

3.2.6 IMPATTO SU UOMO, FAUNA, FLORA E ECOSISTEMI

Considerando che l'area in esame non rientra in aree protette o afferenti alla Rete Natura 2000 e di conseguenza non vengono indicate particolari specie animali o vegetali richiedenti una particolare tutela, visti i bassi livelli di emissioni acustiche, considerato l'irrilevante aumento di

traffico dovuto alla presenza dell'attività si ritiene che non vi siano impatti significativi sull'uomo, la fauna e la flora.

Data la presenza di aiuole esterne all'impianto, predisposte per la realizzazione di camminamenti verdi e di aiuole, si suggerisce la possibilità di ricreare fasce perimetrali verdi impiegando specie tipiche dell'area per attutire l'impatto con l'area agricola circostante. Questo permetterebbe di ridurre notevolmente l'impatto visivo in modo che chiunque transiti nell'area a piedi o in macchina non percepisca la presenza dell'impianto di autodemolizione.

Di seguito si riportano alcuni estratti da Google Earth in prossimità dell'area interessata.



Figura 22



Figura 23



Figura 24

3.2.7 IMPATTO SU PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

L'indagine condotta non ha evidenziato la presenza di siti di importanza archeologica o paesaggistica, pertanto non vi sono prescrizioni specifiche rispetto alle attività previste.

Complessivamente l'ambiente in cui si inserisce il Centro si presenta fortemente antropizzato (aree agricole, aree industriali e nuclei urbani).

L'acqua e le pinete, sia quella litoranea che i rimboschimenti in prossimità del Satanasso, rappresentano gli unici elementi di naturalità e di discontinuità del paesaggio con una conseguente diversificazione paesaggistica, vegetazionale e faunistica.

L'area strettamente circostante l'impianto è costituita da campi coltivati, vigneti, uliveti e seminativi in abbandono e altri capannoni industriali.

3.2.8 IMPATTI PER LE VIBRAZIONI

I problemi di vibrazioni in fase di esercizio possono derivare da emissioni dirette di vibrazioni nel corso delle lavorazioni e del transito dei veicoli. La distanza tra le aree di lavorazione e i ricettori potenzialmente interferiti, unitamente alla tipologia di attrezzature previste per i cantieri, permettono di escludere la possibilità che possano determinarsi immissioni di vibrazioni sulle fondazioni degli edifici e successive dinamiche di propagazione all'interno delle strutture, in grado di alterare i livelli ante operam e di essere avvertite dalla popolazione.

Non sono previste alterazioni significate dello stato vibrazionale dell'area di studio rispetto all'ante operam. L'aumento di traffico sulla viabilità pubblica non interviene sugli indicatori di

riferimento per il controllo delle vibrazioni, trattandosi in ogni caso di valutazioni che riguardano il singolo transito.

3.3 NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO

L'intervento non ricade in zone di confine.

3.4 CUMULO TRA L'IMPATTO DEL PROGETTO IN QUESTIONE E L'IMPATTO DI ALTRI PROGETTI ESISTENTI E/O APPROVATI

Gli impatti cumulativi possono essere definiti come gli "effetti riferiti alla progressiva degradazione ambientale derivante da una serie di attività realizzate in tutta un'area o regione, anche se ogni intervento, preso singolarmente, potrebbe non provocare impatti significativi".

Impatti dello stesso tipo possono quindi formarsi e concorrere a superare valori di soglia che sono formalmente rispettati da ciascun progetto o intervento. La previsione e valutazione degli impianti cumulativi (valutazione cumulativa) è piuttosto complessa in quanto richiede la difficile valutazione dei confini a fronte di fonti di impatto ubicate in aree distanti o laddove le specie o altri fattori naturali sono disperse nello spazio.

Il presente progetto non prevede la sottrazione di superficie ma, pur valutandone gli effetti cumulativi con l'impianto adiacente preesistente, esso non provoca modifiche consistenti alla morfologia del luogo, sottrazioni di ampie zone di habitat, ostacoli al flusso migratorio, mutazione dell'attuale utilizzo o altro dell'intera area. Considerato la sistemazione planimetrica dell'intervento e le relazioni funzionali e strutturali con l'area circostante, il progetto intende privilegiare un intervento contenuto sul piano edilizio e sostenibile sul piano ambientale.

Per quanto riguarda le emissioni di polveri, sono state programmate azioni circa l'adozione di misure di mitigazione finalizzate alla riduzione dell'impatto e a ricondurre le emissioni entro parametri di legge e comunque al di sotto di livelli ritenuti critici.

Per quanto riguarda il rumore prodotto in fase di realizzazione, è stato valutato che pur verificandosi un incremento di rumore, esso rimane entro i parametri di legge e comunque al di sotto delle soglie di disturbo critico per l'ambiente, la fauna e le attività umane. Per quanto riguarda l'impatto sulle componenti biotiche, vegetazionali ed animali si fa presente che non avverranno considerevoli movimenti di volumi di terra, in ogni caso l'ubicazione e la forma del lotto consentono di mantenere in ogni momento corridoi per il trasferimento della fauna.

3.5 POSSIBILITÀ DI RIDURRE L'IMPATTO IN MODO EFFICACE

POLVERI. Riguardo, infine, il possibile sollevamento di polveri causato dai mezzi, sebbene il limitato periodo di tempo di transito, si prevede di apporre degli ugelli nebulizzatori all'interno dell'area esterna.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERANEE. Si prevede il controllo della qualità delle acque depurate. In particolare, ogni sei mesi, verranno eseguite le analisi delle acque in uscita dall'impianto di trattamento.

SUOLO E SOTTOSUOLO. Per evitare possibili contaminazioni è stata realizzata, sul piazzale di pertinenza del capannone, una pavimentazione impermeabile in calcestruzzo semplice con interposta rete elettrosaldata, che protegge il terreno sottostante l'impianto.

Nel corso degli anni verranno effettuati diversi campionamenti del terreno per verificare l'assenza di inquinanti con particolare riferimento agli idrocarburi leggeri e pesanti e ai metalli.

A fine esercizio verrà comunque effettuata indagine approfondita mediante studio geologico del sito interessato dall'insediamento produttivo e se necessarie, verranno disposte opportune operazioni di carotaggio.

RUMORE E VIBRAZIONI. L'ampliamento, nonché l'installazione di nuovi macchinari e attrezzature non dovranno comportare un aumento dell'immissione del rumore nell'ambiente; se fosse necessario, si privilegeranno quei macchinari, che nelle normali condizioni di lavoro producono il più basso livello di rumore.

Nel caso di modifiche si prescrive l'adozione di nuove misure per verificare eventuali alterazioni delle immissioni sonore. Tra le misure di mitigazione da adottare nell'immediato, si suggerisce la realizzazione di una barriera acustica verde, costituita da una fascia di vegetazione arborea e arbustiva fono assorbente, perimetrale al capannone. La realizzazione della barriera verde è favorita dalla presenza di aiuole esterne all'impianto, predisposte per la realizzazione di camminamenti verdi.

FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE, ECOSISTEMI E SALUTE PUBBLICA. Si suggerisce la realizzazione di una barriera verde, costituita da una fascia di vegetazione arborea e arbustiva perimetrale al capannone, che abbia lo scopo di migliorare la qualità dell'aria nelle immediate vicinanze dell'impianto, riducendo la presenza di polveri sottili sollevate durante le fasi di attività giornaliera. La realizzazione della barriera verde è favorita dalla presenza di aiuole esterne all'impianto, predisposte per la realizzazione di camminamenti verdi.

