

*Studio Preliminare Ambientale*

**Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 20 del D. Lgs. 152/06, relativa al Progetto di un IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI PER LA PRODUZIONE DI COMPOST ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.**

*Committente*

**NEW VISION srl**

Sede legale: Via Lepanto, 84 – 80045 POMPEI (NA)

Sede impianto: Area PIP Contrada Pianelle – 82026 SASSINORO (BN)

Data: MARZO 2017

IL TECNICO  
dott. Angelo Mocerino



## NEW VISION SRL

### INDICE

PREMESSA	4
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	5
APPROFONDIMENTI SULLA NORMATIVA IN MATERIA DI V.I.A.	6
Art. 20 - Verifica di assoggettabilità	8
Allegato V - Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20	9
CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	11
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICO-COSTRUTTIVE DELL'IMPIANTO	14
DOTAZIONE IMPIANTISTICA ESISTENTE	16
DOTAZIONE IMPIANTISTICA DI PROGETTO	17
DESCRIZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE AREE DI IMPIANTO	18
Descrizione delle aree al servizio dell'impianto e relative superfici in mq	18
DOTAZIONI IMPIANTISTICA PER LA GESTIONE RIFIUTI	20
PAVIMENTAZIONI	21
EROGAZIONE SERVIZI	22
DESCRIZIONE DELLA VIABILITÀ DI ACCESSO	22
DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO	22
Macchinari ed attrezzature utilizzate	23
Descrizione dettagliata del ciclo lavorativo	23
FASE DI BIOSSIDAZIONE	29
Indicazione sulla collocazione finale dei prodotti recuperati	36
ELENCO DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI DA STOCCARE E/O TRATTARE	38
MODALITÀ DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI	39
QUANTITÀ MASSIMA STOCCABILE DI RIFIUTI	41
POTENZIALITÀ DI TRATTAMENTO	42
QUANTITATIVI DA AUTORIZZARE	42
CUMULO CON ALTRI PROGETTI	42
UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	42
PRODUZIONE DI RIFIUTI	43
CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI	44
SICUREZZA E PREVENZIONE INCENDI	44
INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	45
RISCHIO DI INCIDENTI	48
QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	49
CARATTERISTICHE PROGETTUALI RELATIVE ALLE MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI DEGLI IMPATTI PRODOTTI	50
Emissioni in atmosfera	50
Impatto acustico	55

## NEW VISION SRL

Impatto sulla componente idrica superficiale e sotterranea	57
Inquinamento suolo e sottosuolo	60
RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI	62
LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO e Inquadramento con il P.R.G. del comune di SASSINORO	62
Vincoli	65
Inquadramento con il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	66
STRALCIO CARTA RISCHIO FRANA	67
Inquadramento con il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria	69
Inquadramento con il Piano di Gestione Rifiuti in Campania	73
Criteri di localizzazione degli impianti	84
LEGGE REGIONALE 26 MAGGIO 2016, N. 14	85
LEGGE REGIONALE 23 DICEMBRE 2016, N. 38	85
Criteri di localizzazione degli impianti di compostaggio secondo le Linee Guida	87
Inquadramento con il PIANO REGIONALE di BONIFICA dei siti inquinati della regione Campania	89
HABITAT NATURALI (NATURA 2000) E CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI SELVATICI	92
PARCHI NATURALI E LE AREE PROTETTE	93
PIANO TERRITORIALE REGIONALE DELLA CAMPANIA	103
Cartografia di Piano con indicazione dell'ubicazione del sito	108
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)	116
IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO	119
CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	125
PORTATA DELL'IMPATTO	126
Popolazione	126
Fauna e Flora	127
Suolo	128
Acqua	129
Atmosfera	130
Rumore	132
Interazione tra i fattori d'impatto	134
Quadro di sintesi degli impatti potenziali	134
ORDINE DI GRANDEZZA E COMPLESSITÀ DELL'IMPATTO	136
PROBABILITÀ DELL'IMPATTO	136
DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO	136
CONCLUSIONI	136

## NEW VISION SRL

### PREMESSA

L'anno duemiladiciasette e questo dì del mese di marzo, io sottoscritto dott. Angelo Mocerino regolarmente iscritto all'Ordine Nazionale dei Biologi al n.054995, ho ricevuto l'incarico dal sig.ra Rosaria Longobardi nata a Scafati (SA) il 03/01/1960 e residente a Pompei (NA) in via Minutella n°4 C.F. LNRSR60A43I483H, in qualità di legale rappresentante della **NEW VISION S.R.L.** con sede legale in Via Lepanto, 84 – 80045 POMPEI (NA), di redigere il presente Studio Preliminare Ambientale per descrivere l'impatto potenziale sulle componenti ambientali prodotto dall'IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI PER LA PRODUZIONE DI COMPOST ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., con sede nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle, al fine di effettuare una verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 20 del D. Lgs. 152/06; in quanto il progetto in esame rientra nella categoria progettuale di cui al punto 7, lettera aa) dell'Allegato B del Regolamento regionale n. 2/2010 "impianti 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 quarta del D. Lgs. 152/06".

Le normative vigenti in materia di gestione, trattamento e recupero di rifiuti per la produzione di compost e le "Linee guida regionali per la progettazione, la costruzione e la gestione degli impianti di compostaggio" rappresentano lo strumento per garantire che la realizzazione e l'esercizio degli impianti di compostaggio siano caratterizzati da standard processistici ed ambientali efficaci; coadiuvando la valutazione della sostenibilità, sia processistica che ambientale, delle iniziative legate alla gestione della componente organica dei rifiuti urbani. In tal modo, si mira a garantire uno sviluppo corretto, uniforme, solido delle strategie e degli impianti volti al trattamento e valorizzazione delle frazioni organiche del RU e delle biomasse in genere. Pertanto impianti quali quello della ditta in oggetto, grazie al servizio offerto, consentono di raggiungere in pieno gli obiettivi previsti dalla normativa, in quanto garantiscono il corretto recupero e valorizzazione delle frazioni organiche del RU e delle biomasse in genere. In questo senso l'impianto in oggetto è perfettamente coerente con la normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti.

## **QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

### ***Normativa comunitaria***

- Dir. 85/337/CEE del 27 giugno 1985 - concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.
- Dir. 97/11/CE del 3/3/1997 - modifica la direttiva 85/337/CEE
- Dir. 2001/42/CE del 27 giugno 2001 - concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

### ***Normativa nazionale***

- D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 - Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale.
- D.P.C.M. 27 dicembre 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.
- D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 (Testo unico ambientale) e s.m.i. – NORME IN MATERIA AMBIENTALE;
- D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- D. Lgs. 3 dicembre 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.
- Decreto Legislativo 29 aprile 2006, n. 217 - “concernente la revisione della disciplina in materia di fertilizzanti”.
- Decreto Legislativo 29 aprile 2010 n. 75 - Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88.

### ***Normativa regionale***

- D.G.R. 14 marzo 2008 n. 426 – Approvazione delle procedure di valutazione di impatto ambientale, valutazione d'incidenza, screening, valutazione ambientale strategica.
- D.G.R. 15 Maggio 2009 n. 912 - Integrazioni alla DGR 426 del 14 marzo 2008
- D.P.G.R. 29 Gennaio 2010 n. 10 - Regolamento di attuazione della V. I. A.
- Circolare Prot. n. 331337 del 15 Aprile 2010 - Circolare esplicativa regolamenti regionali procedure valutazione ambientale.

- D.G.R. 24 Maggio 2011 n. 211 - Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania.
- Regolamento n. 5 del 4 Agosto 2011 - Regolamento di attuazione per il Governo del Territorio.
- Linee Guida per la progettazione, la costruzione e la gestione degli impianti di compostaggio e stabilizzazione - Regione Campania Commissariato di Governo per l’Emergenza Rifiuti.
- Delibera della Giunta Regionale n. 81 del 09/03/2015 – PROCEDURE AMMINISTRATIVE PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE UNICA PER GLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI DI CUI ALL'ART. 208 E SEGG.
- Delibera della Giunta Regionale n. 386 del 20/07/2016 – MODIFICHE E INTEGRAZIONI D.G.R. N. 81 DEL 09.03.2015.
- Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 - “Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti”.
- Legge regionale 23 dicembre 2016, n. 38 - “Ulteriori disposizioni in materia di razionalizzazione, adeguamento e semplificazione della normativa regionale”.

## **APPROFONDIMENTI SULLA NORMATIVA IN MATERIA DI V.I.A.**

### ***Normativa comunitaria***

- Dir. 85/337/CEE del 27 giugno 1985 - concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati che ha introdotto la VIA in Italia.  
Questa direttiva fa un lungo elenco di opere da sottoporre a VIA: nell’allegato 1 vi sono le opere per le quali la VIA è obbligatoria in tutta la Comunità, nell’allegato 2 sono elencati quei progetti per i quali gli stati membri devono stabilire delle soglie di applicabilità.
- Dir. 97/11/CE del 3/3/1997 - modifica la direttiva 85/337/CEE, amplia gli elenchi dei progetti da sottoporre a VIA: le opere comprese nell’allegato 1 passano da 9 a 20; relativamente alle opere previste dall’allegato 2, viene lasciata libertà agli Stati membri di optare o per un criterio automatico basato su soglie dimensionali o un esame per caso dei progetti.
- Dir. 2001/42/CE del 27 giugno 2001 - La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

**Normativa nazionale**

L'attuale normativa in materia attuale è il **D. Lgs n. 152 del 03 Aprile 2006** così come modificato ed integrato dal recente **D. Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008**. Il presente Studio Preliminare Ambientale, pertanto, sarà realizzato nel rispetto della nuova configurazione della normativa vigente in seguito a tali modifiche, analizzando l'impatto globale dell' opera "al fine di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento della specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema".

Per tale scopo esso descriverà e valuterà, in modo appropriato e secondo le disposizioni del suddetto decreto, gli impatti diretti ed indiretti sui seguenti fattori:

- l'uomo, la fauna e la flora;
- il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
- i beni materiali ed il patrimonio culturale;
- l'eventuale interazione tra i fattori di cui si sopra.

Il D. Lgs n. 4 del 16.01.2008 abroga gli articoli da 4 a 52 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ne sostituisce gli allegati da 1 a 5 della parte 2.

Le principali modifiche, in merito alla Valutazione di Impatto Ambientale, sono:

- modifica in parte delle definizioni e gli ambienti di applicazione;
- allargato il campo di applicazione della VAS;
- obbligo di aggiornare la VIA per le opere strategiche;
- inclusi i piani e programmi di telefonia mobile;
- fissato a 150 giorni il termine massimo per la conclusione del procedimento di VIA (12 mesi per le opere complesse)
- modifica delle opere soggette a VIA e di quelle soggette a procedura di verifica;
- assoggettabilità alla procedura di VIA degli impianti soggetti alle procedure semplificate.

All'art. 34 del D. Lgs 4/2008 si precisa che "Resta ferma altresì, nelle more dell'emanazione delle norme tecniche di cui al presente comma, l'applicazione di quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988". Nel caso specifico, pertanto, il presente

## NEW VISION SRL

Studio di Impatto Ambientale, terrà conto del recente D. Lgs n. 4 del 16.01.2008, delle norme tecniche di cui al D.P.C.M. 27.12.1988.

Il quadro normativo sopra descritto (D. Lgs. n. 4 del 16.01.2008) prevede:

### **Art. 20 - Verifica di assoggettabilità**

1. Il proponente trasmette all'autorità' competente il progetto preliminare, lo studio preliminare ambientale e una loro copia conforme in formato elettronico su idoneo supporto nel caso di progetti:

- a) elencati nell'allegato II che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni;
- b) inerenti modifiche dei progetti elencati negli allegati II che comportino effetti negativi apprezzabili per l'ambiente, nonché quelli di cui all'allegato IV secondo le modalità stabilite dalle Regioni e dalle province autonome, tenendo conto dei commi successivi del presente articolo.

2. Dell'avvenuta trasmissione e' dato sintetico avviso, a cura del proponente, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana per i progetti di competenza statale, nel Bollettino Ufficiale della regione per i progetti di rispettiva competenza, nonché all'albo pretorio dei comuni interessati. Nell'avviso sono indicati il proponente, l'oggetto e la localizzazione prevista per il progetto, il luogo ove possono essere consultati gli atti nella loro interezza ed i tempi entro i quali e' possibile presentare osservazioni. In ogni caso copia integrale degli atti e' depositata presso i comuni ove il progetto e' localizzato. Nel caso dei progetti di competenza statale la documentazione e' depositata anche presso la sede delle regioni e delle province ove il progetto e' localizzato. I principali elaborati del progetto preliminare e lo studio preliminare ambientale, sono pubblicati sul sito web dell'autorità' competente.

3. Entro quarantacinque giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 2 chiunque abbia interesse può far pervenire le proprie osservazioni.

4. L'autorità' competente nei successivi quarantacinque giorni, sulla base degli elementi di cui all'allegato V del presente decreto e tenuto conto dei risultati della consultazione, verifica se il progetto abbia possibili effetti negativi apprezzabili sull'ambiente. Entro la scadenza del termine l'autorità' competente deve comunque esprimersi.

5. Se il progetto non ha impatti ambientali significativi o non costituisce modifica sostanziale, l'autorità competente dispone l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale e, se del caso, impartisce le necessarie prescrizioni.

6. Se il progetto ha possibili impatti significativi o costituisce modifica sostanziale si applicano le disposizioni degli articoli da 21 a 28.

7. Il provvedimento di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblico a cura dell'autorità competente mediante:

a) un sintetico avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ovvero nel Bollettino Ufficiale della regione o della provincia autonoma;

b) con la pubblicazione integrale sul sito web dell'autorità competente.

#### **Allegato V - Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20**

##### **1. Caratteristiche dei progetti**

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:

- delle dimensioni del progetto,
- del cumulo con altri progetti,
- dell'utilizzazione di risorse naturali,
- della produzione di rifiuti,
- dell'inquinamento e disturbi ambientali,
- del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

##### **2. Localizzazione dei progetti**

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- dell'utilizzazione attuale del territorio;
- della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;

— della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:

- a) zone umide;
- b) zone costiere;

## **NEW VISION SRL**

- c) zone montuose o forestali;
- d) riserve e parchi naturali;
- e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
- g) zone a forte densità demografica;
- h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;
- i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

### **3. Caratteristiche dell'impatto potenziale**

Gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti, ai punti 1 e 2 e tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

## **CARATTERISTICHE DEL PROGETTO**

LA NEW VISION S.R.L. intende realizzare un IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI PER LA PRODUZIONE DI COMPOST ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in un opificio industriale esistente nell'**Area PIP del Comune di Sassinoro (BN)** e precisamente alla Contrada Pianelle individuata catastalmente al **foglio 12 - particella 561**.

L'area oggetto dell'intervento, **ricade in** una zona classificata nello strumento urbanistico vigente (PRG) come **Zona INDUSTRIALE**.

L'area oggetto di studio **non è interessata da** Siti di Interesse Comunitario (**SIC**), né da Zone di Protezione Speciale (**ZPS**).

L'area oggetto di studio **non è soggetta a vincoli archeologici, idrogeologici e paesaggistici**.

Infine, in base alla lettura delle carte tematiche redatte dall'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano-Volturno **il sito di interesse progettuale non ha vincoli attinenti né al rischio idraulico e né al rischio frane**.

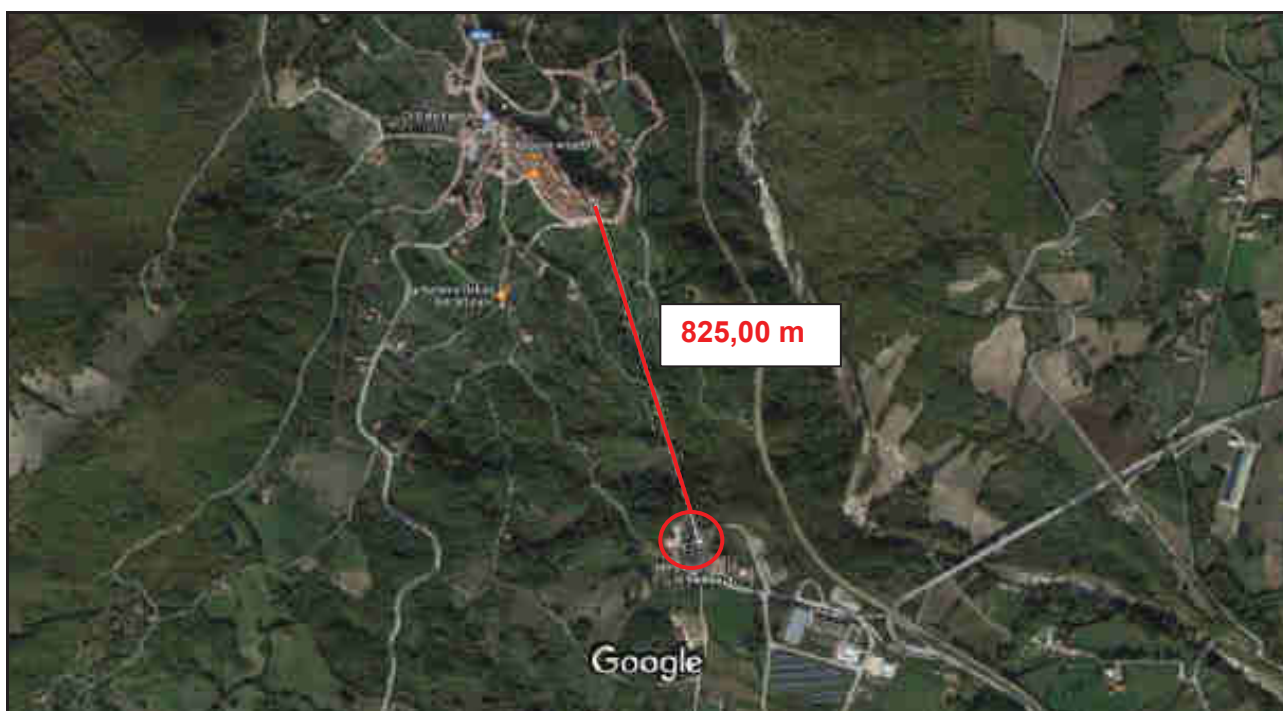
L'area si colloca all'interno di una zona dove non vi è presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici.

### Il sito non ricade in:

- Fascia "ad alto rischio" (o "rossa"), definita dalle Autorità di Bacino, ex art. 1bis del DL 279/2000, convertito in legge dalla L.365/2000;
- Aree individuate dagli artt. 2 e 3 del DPR 8/9/97 n. 357;
- Aree collocate nelle zone di rispetto (art. 6, DPR 236/88) per un raggio non inferiore a 200 metri dal punto di approvvigionamento idrico a scopo potabile pubblico, salvo eventuali deroghe da parte delle autorità competenti supportate da analisi di rischio;
- Aree a distanze dai centri abitati < 200 m (distanza dal nucleo abitato così come definito dal Codice della Strada), derogabile per il compostaggio di scarti verdi;
- Aree soggette a esondazione; per la verifica relativa ad aree in fregio ad aste fluviali deve, al riguardo, essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno pari a 50 anni. (20 anni nel caso di compostaggio di scarti verdi);
- Aree ricadenti nelle fasce di rispetto autostradale (60 mt), linee ferrate (30 mt) e stradali (in relazione alla classificazione in base al vigente codice della strada).

## NEW VISION SRL

Il contesto in cui si inserisce l'intervento in oggetto nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle in prossimità alla Strada Statale 87, l'arteria che collega il Molise alla Campania, è caratterizzato dalla presenza di altri capannoni e attività industriali. Il contesto di inserimento è a forte vocazione agricola ed industriale ed è dotato di tutte le infrastrutture necessarie allo svolgimento dell'attività (allaccio alla rete idrica, rete elettrica, rete fognaria). La zona, permette il transito dei mezzi pesanti attraverso ampie infrastrutture viarie. Il sito dista a circa 825,00 m dal centro abitato di Sassinoro.

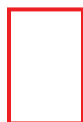


= Area d'interesse progettuale sita in nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) alla Contrada Pianelle riportata in catasto al al foglio 12 - particella 561 distante a circa 825,00 m dal centro abitato di Sassinoro

## NEW VISION SRL

Il lotto riportato in catasto al foglio 12 - particella 561 nel quale si intende svolgere l'attività in oggetto si presenta sotto forma rettangolare con dimensioni di mt 108,17 (media) x mt 54,30 (media) con un'estensione pari a 5.874 mq, su cui insiste un opificio industriale con annesso piazzale. Il piazzale esterno su cui insiste l'opificio è raggiungibile a mezzo di un cancelletto pedonale a cui è affiancato un cancello in ferro con struttura a scorrimento su binari a movimentazione elettrica, costituente l'ingresso carrabile dalla strada comunale che lo lambisce sul lato Sud.

(VEDI ELABORATO GRAFICO ALLEGATO)



= Area d'interesse progettuale sita in nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) alla Contrada Pianelle riportata in catasto al al foglio 12 - particella 561

## **DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICO-COSTRUTTIVE DELL'IMPIANTO**

La società in questione intende svolgere l'attività di IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI PER LA PRODUZIONE DI COMPOST ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in un opificio industriale esistente (in locazione) costituito da più unità immobiliari con annesso piazzale, ubicato nell'area PIP del Comune di Sassinoro (BN) alla contrada Pianelle e riportato nel N.C.E.U. al foglio 12, particelle 562 e 561, sub 2 e 3.

- La parte adibita ad opificio propriamente detto si eleva per un unico livello fuori terra (piano terra) ed è censita con il **sub 2 della particella 561 del foglio 12** (piano T-1, categoria D/7), con lo stesso sub è individuata anche la porzione del piano terra adiacente ma non comunicante destinata ad uffici, raggiungibile dall'apertura prospiciente la porzione di piazzale coperta da una pensilina. Il corpo di fabbrica di cui è parte confina per tutti i lati con il piazzale esterno graffiato alle particelle 561 e 562.
- Nel medesimo corpo di fabbrica, sulla verticale della porzione del piano terra adibita ad uffici, al primo piano è presente anche un'area destinata ad abitazione per il custode censita con il **sub 3 della particella 561 del foglio 12** (piano 1, categoria A/3 abitazioni di tipo economico), raggiungibile dalla zona uffici del piano terra a mezzo di una scala in ferro.
- L'unità immobiliare, costituente struttura a parte, identificata con la **particella 562 del foglio 12** (piano T, categoria D/1) è costituita da una cabina elettrica ubicata sul lato Sud del piazzale annesso alle unità immobiliari sopra descritte.

Tale opificio industriale è stato realizzato con concessione edilizia n.10 del 20.12.2001 (pratica edilizia n. 5 del 2001) e successive concessioni n.1 del 10.06.2002 (pratica edilizia n. 2 del 2002) e n. 5 del 23.12.2002 (pratica edilizia n. 23 del 2002) in variante alla n. 10 del 20.12.2001, rilasciate dal Comune di Sassinoro. Per il suddetto opificio il Comune di Sassinoro (ufficio tecnico – edilizia privata) ha rilasciato il CERTIFICATO DI AGIBILITA' (in allegato) in data 30.12.2005. Inoltre con Comunicazione di Inizio Lavori (CIL) in edilizia libera presentata al Comune di Sassinoro con Prot. N.749 del 06.03.2017 sono stati eseguiti LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA per diversa distribuzione degli spazi interni, ripristino della pavimentazione esterna, impianto fognario e sistema di trattamento per le acque di scarico dell'intero immobile.

## **NEW VISION SRL**

La struttura portante del capannone industriale è realizzata in carpenteria metallica zincata: il telaio principale è costituito da colonne tipo HEA e travi reticolari realizzate con profili IPE e profili angolari; i controventi di falda e di parete sono costituiti da tiranti tondi e le travi secondarie di copertura per il sostegno dei pannelli sandwich sono realizzate con profili IPE. Sono presenti, inoltre, dei profilati lungo i prospetti laterali e dei tubolari scatolari per il sostegno degli elementi di baraccatura e delle gronde.

Le pareti esterne sono caratterizzate da pannelli lisci in c.a.v. per un'altezza di circa 110 cm con sovrastante lastra sandwich. I pannelli in c.a.v. con finitura esterna da fondo cassero metallico e finitura interna a staggia, sono costituiti da un doppio strato di cls C 28/35 da 4+8 cm, con incapsulati cm 8 di elementi coibenti in polistirolo; sono armati con doppio strato di rete in acciaio elettrosaldata B450C e disposti in orizzontale tra le colonne d'acciaio per uno spessore complessivo di cm 20+10. Le lastre sandwich di parete sono composte da una lastra superiore in acciaio zincato preverniciato di spessore 0,5 mm, isolante interno realizzato con schiuma poliuretanica rigida di spessore mm 100 e supporto inferiore in acciaio preverniciato di spessore 0,5 mm.

La copertura, a due falde leggermente inclinate, è realizzata in lastre sandwich costituite da pannello metallico autoportante coibentato in poliuretano per copertura inclinata impermeabilizzata in opera con guaina. Il lato esterno del pannello è in cartonfeltro bitumato per l'applicazione di guaina mentre la parte interna è grecata in acciaio preverniciato. Gli ambienti interni presentano controsoffittatura in cartongesso con struttura di sostegno in metallo.

L'intera porzione dell'opificio destinata alle lavorazioni presenta pavimentazione in cemento armato industriale, aperture su tutti i lati caratterizzate da infissi in acciaio, impianto elettrico ed impianto di sicurezza antincendio.

Il piazzale esterno presenta una pavimentazione in conglomerato bituminoso e due porzioni coperte da pensiline adiacenti all'opificio sul lato Nord e Sud.

La struttura portante della porzione destinata ad uffici ed abitazione è anch'essa in acciaio con tompagnature costituite da pannelli sandwich all'esterno e laterizi all'interno, controsoffittatura in cartongesso con struttura di sostegno in metallo, tramezzature in laterizio di spessore variabile da cm 10 a 15, solai in acciaio con soletta in c.a., scala in acciaio, pavimentazione in gres

## **NEW VISION SRL**

porcellanato, infissi interni in legno tamburato ed infissi esterni in alluminio muniti, al piano terra, di inferriate. La zona uffici del piano terra è dotata di impianto elettrico ed impianto di riscaldamento/raffrescamento. La zona destinata ad abitazione del primo piano è dotata di impianto elettrico ed impianto di riscaldamento/raffrescamento.

### **DOTAZIONE IMPIANTISTICA ESISTENTE**

L'immobile in oggetto presenta la sotto elencata dotazione impiantistica:

- impianto idrico per acqua potabile ad uso civile;
- impianti sanitari;
- impianto fognario;
- impianti elettrici;
- impianto di illuminazione esterno;
- impianto antincendio;
- pavimentazione di tipo industriale in cls armato per tutte le aree di lavorazione (stoccaggio matrici, pretrattamenti, fase attiva, maturazione, post-trattamenti e stoccaggio del prodotto finito e degli scarti di lavorazione);
- pavimentazione in conglomerato bituminoso per il piazzale adibito per transito e parcheggio;
- vasca a tenuta a svuotamento periodico per il contenimento delle acque reflue civili;
- impianto di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento piazzale.

## **DOTAZIONE IMPIANTISTICA DI PROGETTO**

A completamento della dotazione impiantistica esistente e per soddisfare i requisiti prescritti dall'Allegato 1 della Delibera della Giunta Regionale n. 386 del 20/07/2016 saranno realizzati i seguenti impianti e/o attività:

- posa in opera della pesa bilico in prossimità dell'area di ingresso;
- posa in opera di una vasca a tenuta per il contenimento delle acque di percolamento derivanti dal processo di lavorazione;
- manutenzione (ordinaria e straordinaria) dell'impianto fognario esistente per la realizzazione della canalizzazione delle acque di percolamento nella vasca a tenuta e relativa rete di ricircolo delle acque di lavorazione;
- installazione di un impianto SCRUBBER per il trattamento delle arie esauste;
- installazione di un impianto di insufflazione aria nei locali da adibire a biocelle;
- installazione di un sistema di chiusura/apertura per i locali da adibire a biocelle;
- installazione di un APRISACCHI;
- installazione di un TRITURATORE;
- installazione di un VAGLIO ROTANTE;
- posizionamento delle unità di separazione tra le varie aree di messa in riserva, indispensabili per soddisfare le esigenze della normativa vigente, costituite da divisioni mobili in calcestruzzo prefabbricato (tipo new jersey) e/o da delimitazioni effettuate con strisce di colore arancione ed altra segnaletica orizzontale conforme alle norme vigenti.

## **DESCRIZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE AREE DI IMPIANTO**

La **superficie totale** dell'intero lotto su cui si intende svolgere l'attività è di **5.874,00 mq**, suddivisa in aree coperte costituite dal capannone, blocco uffici e pensiline per un superficie di **2.993,00 mq** e da una cabina elettrica di **32,00 mq** ubicata in prossimità dell'ingresso al lotto in questione, mentre la superficie scoperta pavimentata da destinare esclusivamente per transito e parcheggio è di **930,00 mq** più **308,00 mq** di marciapiede (transito pedonale). La restante superficie scoperta di **1.611,00 mq** è destinata ad area a verde.

### Più dettagliatamente:

- la porzione di capannone destinata al ciclo lavorativo ha una superficie di 2.452,00 mq
- la porzione di capannone destinata ad uffici ha una superficie di 157,00 mq
- le due pensiline ubicate sul lato SUD e sul lato NORD hanno rispettivamente una superficie di 250,00 mq e 133,00 mq
- l'abitazione del custode ubicata al primo piano sopra gli uffici ha una superficie di 157,00 mq

### **Descrizione delle aree al servizio dell'impianto e relative superfici in mq**

(VEDI ELABORATO GRAFICO ALLEGATO)

#### **L'area scoperta è distinta in:**

- area pavimentata per transito e parcheggio di 930,00 mq;
- area destinata al transito pedonale (marciapiede pavimentato) di 308,00 mq;
- area a verde di 1.611,00 mq;

## NEW VISION SRL

### Le aree coperte sono distinte in:

- cabina elettrica di 32,00 mq;
- corpo uffici e servizi di 157,00 mq;
- alloggio custode di 157,00 mq;
- area conferimento di 128,00 mq;
- aree messa in riserva rifiuti distinte per tipologie di  $(120,00 + 50,00) = 170,00$  mq;
- area triturazione rifiuti lignocellulosici di 30,00 mq;
- area miscelazione di 120,00 mq;
- area fase attiva (biocelle) di  $(165,00 + 165,00) = 330,00$  mq;
- area maturazione di 456,00 mq;
- area vagliatura compost di 170,00 mq;
- aree stoccaggio compost finito di  $(63,00 + 319,00) = 382,00$  mq;
- area di movimentazione e manovra di 653,00 mq;
- area si deposito temporaneo rifiuti prodotti di 13,00 mq.

**DOTAZIONI IMPIANTISTICA PER LA GESTIONE RIFIUTI**

L'IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI PER LA PRODUZIONE DI COMPOST ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. della DITTA in questione presenta: (vedi grafici allegati)

- adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne;
- adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche con separatore delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento;
- adeguato sistema di raccolta dei reflui provvisto di separatori per oli con pozzetti di raccolta "a tenuta" di idonee dimensioni, il cui contenuto sarà avviato agli impianti di trattamento;
- idonea recinzione e barriera a verde lungo il confine;
- aree di stoccaggio dei rifiuti distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei materiali recuperati;
- settore per il conferimento distinto da quello di messa in riserva;
- superficie del settore di conferimento e quella di lavorazione impermeabilizzate e dotate di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali dei reflui. La superficie dedicata al conferimento presente dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita;
- settore di messa in riserva organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto ed opportunamente delimitate. Tali aree sono contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER o le tipologie di rifiuti, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
- Le unità di separazione tra le varie aree di lavorazione, indispensabili per soddisfare le esigenze della normativa vigente, sono costituite da divisioni mobili in calcestruzzo prefabbricato (tipo new jersey) e/o da delimitazioni effettuate con strisce di colore arancione ed altra segnaletica orizzontale conforme alle norme vigenti.

## NEW VISION SRL

### PAVIMENTAZIONI

Aree di lavorazione (stoccaggio matrici, pretrattamenti, fase attiva, maturazione, post-trattamenti e stoccaggio del prodotto finito e degli scarti di lavorazione):

- Pavimentazione industriale in cls armato impermeabilizzato.

Corpo uffici, servizi ed alloggio custode:

- Pavimentazione e rivestimenti (wc) in mattonelle di ceramica maiolicata.

Area transito e parcheggio:

- Pavimentazione in conglomerato bituminoso.

### EROGAZIONE SERVIZI

APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - L'acqua viene utilizzata essenzialmente per l'alimentazione dall'impianto antincendio e per gli apparecchi igienico sanitari (bagni, wc, mensa etc.) e verrà fornita dall'acquedotto mediante regolare contratto di fornitura. Gli impianti di carico sono stati progettati sottotraccia, l'intera rete è provvista di saracinesche di intercettazione, poste in punti opportuni in modo da sezionare l'impianto, per il dimensionamento delle montanti e della rete principale si sono adottati i criteri della norma UNI 9182.

ENERGIA ELETTRICA - L'energia elettrica viene fornita dall' Ente Enel. L'impianto elettrico è realizzato conformemente alla Legge 37/08. Esso è corredato di interruttori automatici magnetotermici contro le sovracorrenti e il corto circuito; è protetto contro i contatti accidentali mediante interruttori differenziali ed impianto di terra. All'interno del capannone è ubicata la centrale dei quadri comando dalla quale parte la rete di distribuzione e di alimentazione degli impianti di lavorazione. L'impianto di terra realizzato lungo tutto il perimetro del capannone con pozzetti di ispezione negli angoli contenenti dispersori di terra.

## **DESCRIZIONE DELLA VIABILITÀ DI ACCESSO**

Il contesto in cui si inserisce l'intervento in oggetto nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle è in prossimità della Strada Statale 87, l'arteria che collega il Molise alla Campania. La zona, permette il transito dei mezzi pesanti attraverso ampie infrastrutture viarie. La viabilità di accesso risulta di adeguato dimensionamento; l'area interna dello stabilimento per la movimentazione degli automezzi, grazie ai notevoli spazi dedicati, risulta di adeguato dimensionamento. La viabilità descritta permette ai mezzi di soccorso, in caso di emergenze improvvise, di raggiungere facilmente l'azienda.

## **DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO**

L'impianto in questione è finalizzato alla messa in riserva, trattamento e recupero (**R13 – R3**) di rifiuti compostabili per la produzione di compost di qualità ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Si precisa che l'intero ciclo di lavorazione sarà svolto all'interno del capannone e quindi in struttura confinata, il piazzale scoperto viene utilizzato esclusivamente per il transito ed il parcheggio. L'attività di recupero prevede il compostaggio attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed umificazione della sostanza organica.

Il processo viene condotto in modo da assicurare:

- il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza;
- il controllo della temperatura di processo;
- un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa.

La durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bioossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55°C.

## **NEW VISION SRL**

Il riutilizzo finale del compost ottenuto è previsto in maniera quasi esclusiva sui terreni a coltivazione.

L'impianto in oggetto è stato progettato per il trattamento di rifiuti agroalimentari, della frazione organica dei rifiuti solidi urbani raccolta separatamente, dei fanghi di depurazione delle industrie alimentari e dei rifiuti di parchi e giardini (sfalci di potature), nel rispetto delle specifiche condizioni volte all'eliminazione ed alla mitigazione degli impatti ambientali. Tali rifiuti saranno trattati presso l'impianto in questione in percentuale tale, da ottenere una buona miscelazione per un prodotto finale ottimale.

### **Macchinari ed attrezzature utilizzate:**

- pesa
- aprisacchi
- tritatore
- miscelatore
- biocelle
- vaglio
- pala meccanica gommata
- impianto produzione ed insufflazione aerazione forzata
- impianto di captazione e trattamento aree esauste (SCRUBBER)
- sonda di temperatura a penetrazione, per analisi su rifiuti e compost
- sonda per la misura dell'ossigeno/CO<sub>2</sub> all'interno di cumuli
- strumentazione da campo per la pressione differenziale e della velocità di flusso

### **Descrizione dettagliata del ciclo lavorativo**

#### **RICEZIONE DEI RIFIUTI**

I rifiuti vengono trasportati tramite trasportatori - abilitati all'ingresso - con mezzi regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, arrivano alla postazione della pesa dove l'addetto alla pesa controlla che il mezzo in arrivo sia presente nell'elenco dei mezzi autorizzati.

## NEW VISION SRL

Il Responsabile addetto all'accettazione si occupa del controllo delle autorizzazioni delle ditte autorizzate al trasporto e provvede a richiedere le autorizzazioni prima che avvenga il conferimento all'impianto.

L'addetto alla pesa effettua un primo controllo visivo, verificando la corrispondenza tra codice CER e rifiuto e provvede ad effettuare la pesata, verifica la conformità del rifiuto conferito e associa al bollettino di pesata il documento di conferimento (i rifiuti trasportati sono accompagnati da formulario oppure no, quando conferiti dal gestore del servizio pubblico di raccolta).

Nella prima situazione, in caso di non rispondenza tra codice CER e rifiuto:

- il carico sarà respinto;
- l'operatore addetto scriverà sul formulario "Respinto per carico non conforme" e provvederà ad apporre firma e timbro, una fotocopia del formulario potrà essere trattenuta dalla Ditta, che si riserva inoltre la facoltà di sospendere i conferimenti del cliente.

I rifiuti conferiti senza formulario, in quanto gestiti dal servizio pubblico di raccolta, vengono sottoposti a verifica e, in caso di non rispondenza tra codice CER e rifiuto, il carico verrà respinto.

L'operatore provvederà a compilare l'apposito Modulo Carico Non Conforme di cui una copia sarà fornita al trasportatore e una faxata al comune produttore.

Gli automezzi in arrivo all'impianto, vengono fermati alla bascula. L'operatore addetto alla pesa, verifica la rispondenza dei dati contenuti nei FIR (formulario di identificazione rifiuti), controllando la targa dell'automezzo, l'identità del conducente e la natura del rifiuto.

I FIR contengono i seguenti dati:

1. produttore del rifiuto
2. trasportatore
3. dati del mezzo, orario di inizio trasporto
4. smaltitore
5. codice cer del rifiuto
6. tipologia del rifiuto
7. peso
8. estremi dell'autorizzazione dell'impianto smaltitore e dell'autorizzazione al trasporto.

## NEW VISION SRL

I dati contenuti nei FIR verranno inviati al Registro di Carico e Scarico, con pagine numerate e vidimate, intestato al Soggetto gestore dell'impianto. All'impianto verranno consegnate tre copie del FIR che verranno controfirmate. Una copia rimarrà al gestore dell'impianto di smaltimento finale, una copia sarà trattenuta dal Trasportatore, la terza copia sarà restituita al produttore del rifiuto.

Ogni mese verranno inviati all'Osservatorio Regionale Rifiuti, dislocati presso le giunte Regionali di ogni Provincia i dati dei rifiuti trattati, per quantità e tipologia, con i dati dei Produttori e Trasportatori. Ogni anno sarà redatto il MUD.

### RICEVIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI ORGANICI

Il comparto è strutturato in funzione dell'obiettivo di garantire la separazione delle tipologie diverse di rifiuti. In tal modo è possibile procedere alla predisposizione di diversi tipi di miscele in relazione alle caratteristiche dei materiali in ingresso, bilanciando il tenore di legno in relazione, ad esempio al contenuto di umidità degli scarti umidi, ottenendo miscele ottimali ai fini processistici.

Per i materiali lignocellulosici, sia per possibile stagionalità dei conferimenti, sia per l'assenza di odori sgradevoli, si è considerata una capacità di stoccaggio pari a 2 settimane per il materiale allo stato sfuso e pari a due mesi per quelli triturati.

Tale capacità complessiva di stoccaggio potrà essere rivista ed opportunamente adeguata in funzione delle condizioni operative di riferimento.

Per quanto riguarda i residui umidi, pur essendo stata considerata una capacità di stoccaggio pari alla quantità avviata al trattamento per tre giorni lavorativi, in condizioni ordinarie non viene attuato alcuno stoccaggio. Il rifiuto solido urbano in ingresso all'impianto viene sottoposto ad apertura dei sacchi.

Al momento del conferimento si procede alla preparazione della miscela con i materiali lignocellulosici e l'avvio al processo biologico.

La soluzione proposta per lo stoccaggio, tra le diverse attuabili (silos orizzontali, platea, fossa, tramoggia) è in questo caso è la platea, che presenta, tra i vantaggi, quello della semplicità.

## **NEW VISION SRL**

Il materiale organico umido viene confinato, nel capannone tenuto in depressione. In tal modo viene assicurato il trattamento dell'aria e delle eventuali esalazioni maleodoranti.

### TRITURAZIONE SCARTI LIGNOCELLULOSICI

I materiali lignocellulosici che sono conferiti all'impianto tal quali vengono trattati con una macchina sminuzzatrice del tipo a martelli.

L'alimentazione avviene con una pala gommata dotata di benna a valve. Da un punto di vista logistico, la macchina sminuzzatrice trova posto all'interno del capannone in prossimità dell'area di messa in riserva.

### MISCELAZIONE RIFIUTI ORGANICI UMIDI CON RIFIUTI LEGNOSI

La miscelazione tra residui umidi e residuo legnoso avviene all'interno del capannone in depressione. La frequenza della miscelazione è correlata alle modalità di conferimento degli scarti umidi. L'operazione dovrà comunque essere eseguita subito dopo il conferimento all'impianto degli scarti umidi, sia per contenere al massimo le emissioni maleodoranti, sia per limitare e ottimizzare il tempo di permanenza dei rifiuti nell'impianto. L'operazione può essere attuata direttamente con pala gommata, movimentando più volte la massa da miscelare o anche con un miscelatore.

### MOVIMENTAZIONE

La movimentazione dei rifiuti, sia per l'effettuazione dei pretrattamenti, sia per il carico e lo scarico della fase biologica vera e propria, sia per le operazioni di raffinazione avviene mediante pala gommata con benna di capacità adeguata.

Data la potenzialità non molto elevata dell'impianto e la tecnica di trattamento adottata, si ritiene preferibile evitare l'inserimento di sistemi automatizzati di movimentazione (nastri, coclee).

### TRASFORMAZIONE BIOLOGICA

Nella fattispecie il trattamento in esame è basato essenzialmente sulla trasformazione di compost che rappresenta la forma di recupero di residui organici praticata da più lungo tempo.

I residui vengono trattati meccanicamente e biologicamente.

La fermentazione biologica aerobica della frazione organica si sviluppa essenzialmente attraverso quattro stadi, ad ognuno dei quali corrisponde l'attività di popolazioni microbiche ben distinte.

Il primo stadio è quello mesofilo, il secondo termofilo, il terzo di raffreddamento e il quarto di maturazione.

Gli organismi mesofili avviano la decomposizione, ma la loro attività decresce all'aumentare della temperatura, fino a scomparire quando si superano i 40° C, temperatura al di sopra della quale inizia l'azione di organismi termofili (attinomiceti e funghi), in conseguenza della quale il pH nella massa aumenta fino a diventare debolmente alcalino (pH>7).

Oltre i 60°C muore la flora termofila fungina, ma procede l'attività degli attinomiceti. La reazione si arresta quando viene totalmente consumato il materiale organico biodegradabile, per cui la massa si raffredda.

I funghi termofili allora reinvadono il cumulo e cominciano l'attacco ai materiali cellulosici, per la digestione dei quali occorrono 3÷4 settimane.

A digestione completa, diminuisce l'attività microbica, sicché la temperatura del cumulo si avvicina a quella esterna (fase di raffreddamento) e il pH si stabilizza su valori leggermente basici.

Le grandezze chimico-fisiche fondamentali per il controllo della fermentazione biologica sono il rapporto C/N, l'umidità della massa ed il suo grado di aerazione, il pH e la temperatura.

**Rapporto carbonio/azoto** - Nel processo di trasformazione biologica della sostanza organica è fondamentale un corretto rapporto fra l'energia disponibile per lo stesso, fornita dal carbonio nelle reazioni ossidative, e l'azoto, che si può definire il primo materiale da costruzione delle strutture cellulari. Sono da ritenersi accettabili, per questo parametro, valori compresi tra 15 e 35.

**L'umidità e il grado di aerazione della massa** - La disponibilità d'acqua è una condizione fondamentale per il processo biologico. Valori troppo alti ( $\geq 60\%$ ), per contro, deprimono

## NEW VISION SRL

drasticamente l'ossigenazione della massa, inibendone quindi l'indispensabile attività aerobica, che è condizionata dall'aerazione.

**Temperatura e pH** - L'innescò della fase termofila della trasformazione, di cui, ne condiziona in pratica la velocità, è favorita da temperature relativamente elevate.

L'attività termofila può portare la massa anche fino a 70°C; in tali condizioni, i processi di trasformazione determinano nella massa valori di pH variabili da ~5 a ~8 .

Le alte temperature (60°÷70°C) che permangono nella massa di fermentazione durante la fase termofila per tempi relativamente lunghi, danno una certa assicurazione per quanto concerne l'aspetto igienico – sanitario connesso alla presenza eventuale di microrganismi patogeni che vengono termicamente eliminati; al termine di questo periodo il prodotto – non stabile, anzi in piena trasformazione – viene trasferito al di fuori delle biocelle nell'area di maturazione e lasciato completare la sua maturazione in un tempo che risulta tuttavia abbreviato.

Questa seconda, più lenta, fase di stabilizzazione aerobica (maturazione) avviene in apposita area dove la massa prefermentata viene disposta a cumuli.

Un parametro importante è l'altezza dei cumuli che non dovrebbe superare i 2 ÷ 2.5 m per evitare fenomeni di impaccamento della massa e quindi possibili zone asfittiche.

La fase di maturazione viene dimensionata per un tempo di residenza di circa 60 giorni (52 giorni lavorativi) e viene attuata su platea coperta.

Durante tale periodo sono previsti alcuni rivoltamenti (3 - 4) per migliorare l'omogeneità del prodotto anche in funzione delle condizioni ambientali.

Per ottimizzare il processo di compostaggio, ci si avvale di un sistema di distribuzione dell'aria costituito da una serie di canalette poste al di sotto dei cumuli e ricavate nella pavimentazione delle biocelle.

La rete di canalette è collegata più ventilatori centrifughi, la cui portata garantisce, anche nei momenti di massima attività biologica, un adeguato apporto di ossigeno ed un adeguato controllo della temperatura. I ventilatori avranno prevalenza adeguata, tale da tenere conto delle perdite di carico dovute al materiale in cumulo, al sistema di canalizzazione e al sistema di diffusione dell'aria (griglie sopra le canalette).

**NEW VISION SRL**FASE DI BIOSSIDAZIONE

**Flusso in entrata ed uscita dalla biocelle** - La fase di bioossidazione viene effettuata in apposite biocelle riportate nell'elaborato grafico in allegato, aventi una superficie totale di 330 mq; considerando un'altezza media del cumulo di 3 m, un tempo di detenzione del materiale ai fini della bioossidazione accelerata di 14 giorni ed un densità media del materiale da compostare triturato e miscelato di 0,65755 t/mc, si ottiene un flusso di materiale da compostare, dalla fase di miscelazione alla fase attiva di **17.000 t/anno pari a 46,6 t/giorno**.

Nella tabella seguente viene riportato il calcolo del flusso in entrata della biocella:

<b>Flusso in entrata nelle biocelle</b>	
Sb Superficie biocelle (mq)	330
Ab Altezza cumulo nelle biocelle (m)	3,00
Cb Cubatura biocelle (mc) = Sb*Ab	990
Dr Densità rifiuto (t/mc)	0,65755
Mb Massa biocelle (t) = Cb*Dr	650
Gb Giorni bioossidazione (gg)	14
Ga Giorni anno (gg)	365
Ca Cicli anno = Ga/Gb	26,07
<b>Fea Flusso entrata biocelle anno (t/anno) = Mb*Ca</b>	<b>17.000</b>
<b>Feg Flusso entrata biocelle giornaliero (t/gg) = Fea/Ga</b>	<b>46,6</b>

**NEW VISION SRL**

Essendo il ciclo di biossidazione continuo, per il calcolo vengono considerati 365 giorni/anno e non i giorni lavorativi.

Considerando una riduzione del materiale in uscita dalle biocelle del 30% in peso, otteniamo un flusso in uscita di materiale, diretta alla fase di maturazione di **11.900 t/anno pari a 32,6 t/giorno**.

Nella tabella seguente viene riportato il calcolo del flusso in uscita dalle biocelle:

<b>Flusso in uscita dalle biocelle</b>	
Fea Flusso entrata biocelle anno (t/anno)	17.000
Ga Giorni anno (gg)	365
Feg Flusso entrata biocelle giorno (t/gg) = $Fea/Ga$	46,6
Rv Riduzione volumetrica fase attiva (%)	30
<b>Fua Flusso uscita biocelle anno (t/anno) = <math>Fea \cdot (100 - Rv) / 100</math></b>	<b>11.900</b>
<b>Fug Flusso uscita biocelle giorno (t/gg) = <math>Fua/Ga</math></b>	<b>32,6</b>

Nella tabella seguente viene riportato schematicamente il flusso in entrata (proveniente dalla fase di miscelazione) ed uscita (diretta alla fase di maturazione) nelle biocelle:

<b>Flusso</b>	<b>Ingresso</b>	<b>Uscita</b>
t/anno	17.000	11.900
t/giorno	46,6	32,6

**NEW VISION SRL**

**Flusso limite in entrata ed uscita dalle biocelle** - Lasciando invariate gli altri parametri (superficie biocelle, tempo di detenzione e densità del materiale da compostare) il fattore limitante del flusso in ingresso ed uscita dalle biocelle è l'altezza del mucchio all'interno della stessa cella.

Le linee guida della Regione Campania prevedono per impianti analoghi, un'altezza dei cumuli di 3-4 m; restando su un'altezza conservativa di 4 m, si ottiene un flusso limite di materiale da compostare, dalla fase di miscelazione alla fase attiva di **22.630 t/anno pari a 62 t/giorno**.

Nella tabella seguente viene riportato calcolo del flusso limite in entrata delle biocelle:

<b>Flusso limite in entrata nelle biocelle</b>	
Sb Superficie biocelle (mq)	330
Ab Altezza cumulo nelle biocelle (m)	4
Cb Cubatura biocelle (mc) = Sb*Ab	1.320
Dr Densità rifiuto (t/mc)	0,65755
Mb Massa biocelle (t) = Cb*Dr	868
Gb Giorni biossidazione (gg)	14
Ga Giorni anno (gg)	365
Ca Cicli anno = Ga/Gb	26,07
<b>Fea Flusso entrata biocelle anno (t/anno) = Mb*Ca</b>	<b>22.630</b>
<b>Feg Flusso entrata biocelle giornaliero (t/gg) = Fea/Ga</b>	<b>62</b>

**NEW VISION SRL**

Essendo il ciclo di biossidazione continuo, per il calcolo vengono considerati 365 giorni/anno e non i giorni lavorativi. Considerando una riduzione del materiale in uscita dalle biocelle del 30% in peso, otteniamo un flusso limite in uscita di materiale, diretta alla fase di maturazione di **15.840 t/anno pari a 43,4 t/giorno**.

Nella tabella seguente viene riportato il calcolo del flusso limite in uscita dalla biocella:

<b>Flusso limite in uscita dalle biocelle</b>	
Fea Flusso entrata biocelle anno (t/anno)	22.630
Ga Giorni anno (gg)	365
Feg Flusso entrata biocelle giorno (t/gg) = $Fea/Ga$	62
Rv Riduzione volumetrica fase attiva (%)	30
<b>Fua Flusso uscita biocelle anno (t/anno) = <math>Fea \cdot (100 - Rv) / 100</math></b>	<b>15.840</b>
<b>Fug Flusso uscita biocelle giorno (t/gg) = <math>Fua/Ga</math></b>	<b>43,4</b>

Nella tabella seguente viene riportato schematicamente il flusso limite in entrata (proveniente dalla fase di miscelazione) ed uscita (diretta alla fase di maturazione) di materiale da compostare nelle biocelle:

<b>Flusso limite</b>	<b>Ingresso</b>	<b>Uscita</b>
t/anno	22.628	15.840
t/giorno	62	43,4

### VAGLIATURA E STOCCAGGIO DEL PRODOTTO FINITO

Al termine del processo di maturazione il compost grezzo viene sottoposto a processo di vagliatura atto ad allontanare materiali legnosi non degradati e ottenere, quindi, un prodotto finito pulito e con la granulometria desiderata. Per l'operazione di vagliatura sono disponibili diversi modelli di vagli, sia di tipo a tamburo che vibrante. Le diverse tipologie di vagli hanno maglie intercambiabili, le dimensioni delle maglie variano generalmente dai 10 ai 40 mm in funzione della destinazione finale del prodotto. Lo stoccaggio del compost raffinato consentirà un'autonomia di tre settimane, tale capacità potrà essere rivista ed opportunamente adeguata in funzione delle condizioni operative di riferimento. Tutta la sezione vagliatura è dislocata su platea coperta.

### BILANCIO DI MASSA DELL'IMPIANTO

La resa produttiva attesa a partire da **22.630 ton/anno** di rifiuti, caratterizzata da un tenore di sostanza secca mediamente compreso tra il 30 e il 40%, è pari a circa **6.790 – 9.050 ton/anno di compost grezzo**.

La resa in compost raffinato è correlata al diametro di vagliatura adottato. Indicativamente la resa in **compost raffinato**, ottenuta con un diametro di 12-15 mm, risulta **pari a 4.850 – 6.450 ton/anno** in funzione dell'umidità del prodotto e della pezzatura dello scarto lignocellulosico triturato impiegato. I sovvalli, costituiti essenzialmente da scarti lignocellulosici solo parzialmente decomposti, potranno essere successivamente reimpiegati per la preparazione delle miscele di partenza.

### CARATTERISTICHE DEL COMPOST PRODOTTO

Il compost prodotto dall'impianto risponde ai requisiti previsti per la classificazione di “**compost di qualità**” grazie all'impiego di matrici selezionate in ingresso che garantiscono concentrazioni minime di metalli pesanti e di elementi indesiderati.

Il controllo del processo e i tempi di permanenza adottati per la fase attiva e di maturazione garantiscono altresì la stabilizzazione e umificazione del prodotto.

## NEW VISION SRL

Il 16 MARZO 2010 con il Supplemento ordinario n. 52 alla G U n. 62 /2010 c'è stata la Pubblicazione del decreto di aggiornamento del D.Lgs. 217/06

Le novità:

- Parametri microbiologici = Salmonella ed Escherichia coli;
- Tolti i limiti in Cestodi, Trematodi e Nematodi;
- Semplificazione nella valutazione del contenuto in plastiche e inerti;
- Uniformati i limiti di Carbonio Org. sia per l'ACV che per ACM;
- Inserito l'**Indice di germinazione** (Ig) quale parametro di maturità del compost.

Il 26 MAGGIO 2010 con il Supplemento ordinario alla G U n. 121/2010 c'è stata la Pubblicazione del D.Lgs. 75/2010

Il compost prodotto dall'impianto può essere classificato come "**ammendante compostato misto**", in quanto rispetta i requisiti previsti dal Decreto Legislativo 29 aprile 2010 n. 75 – "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88".

Ciò è riscontrabile dai risultati delle analisi eseguite recentemente da un laboratorio accreditato sul compost prodotto dalla Ditta in oggetto (rapporto di prova in allegato), dai quali si evince che i parametri risultanti dalle analisi chimico-fisiche e microbiologiche eseguite rientrano nei limiti imposti dal Decreto Legislativo 29 aprile 2010 n. 75.

Si riporta Tabella con Requisiti analitici per l'Ammendante Compostato Misto ai sensi del D.Lgs.75 del 29 aprile 2010.

AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO - LIMITI ALLEGATO 2 D.Lgs 75/2010		
PARAMETRI	Un. di misura	LIMITI
pH		≥6 ≤8,5
Umidità totale	(% tq)	≤50
Carbonio organico	(% ss)	≥20
Azoto N org.	(% ss)	da dichiarare
Azoto N org.	(% ss N totale)	≥80
C/N	CALCOLO	≤25
Carbonio umico e fulvico	(% ss)	≥7
Salinità	(dS/m)	da dichiarare
Cadmio totale	(mg/kg ss)	≤1,5
Mercurio totale	(mg/kg ss)	≤1,5
Nichel totale	(mg/kg ss)	≤100
Piombo totale	(mg/kg ss)	≤140
Rame totale	(mg/kg ss)	≤230
Zinco totale	(mg/kg ss)	≤500
Cromo esavalente totale	(mg/kg ss)	≤0,5
Salmonella	(CFU/25g tq)	assenza in 25g di campione t.q. n(1) = 5 c(2) = 0 m(3) = 0 M(4) = 0
Escherichia coli	(CFU/g tq)	In 1 grammo di campione tq n(1) = 5 c(2) = 1 m(3) = 1.000 CFU/g M(4) = 5.000 CFU/g
Materiali plastici, vetro e metalli (d≥2mm)	(% ss)	≤0,5
Inerti litoidi (d≥5mm)	(% ss)	≤5
Indice di germinazione (diluizione al 30%)	(%)	≥60
Tallio (solo per ammendanti con alghe)	(mg/kg ss)	<2

**Indicazione sulla collocazione finale dei prodotti recuperati**

**IMPIEGO AGRICOLO DEL COMPOST**

L'humus deriva da tutta una serie di processi biologici e di reazioni chimiche con cui vengono aggrediti, decomposti ed infine trasformati in residui organici di natura vegetale ed animale nel terreno.

Nell'humus è presente un complesso di prodotti organici, che vanno dai residui non ancora decomposti dei materiali organici originali (proteine, idrati di carbonio ecc.) fino ai prodotti finali di decomposizione estremamente labili e aggredibili, quali l'urea e gli zuccheri semplici, attraverso tutta una serie di prodotti intermedi di varia complessità.

I processi della umidificazione sono generalmente caratterizzati dalla concomitanza dei fenomeni anaerobici; essi sono inoltre regolati dalla variazione delle condizioni esterne, quali la temperatura, l'umidità, l'aerazione, il potenziale ossi-riduttivo del terreno, il pH ed, infine, il rapporto in cui si trovano il carbonio e l'azoto.

Il carbonio rappresenta il materiale energetico necessario per attivare i processi di sintesi cellulare e l'azoto il materiale di base per la costruzione della sostanza cellulare proteica. I valori del rapporto C/N compresi tra 30 e 40 sono considerati come ottimali per la sostanza organica non ancora decomposta; nel corso della trasformazione in humus, a causa della combustione del carbonio e per la sua parziale eliminazione sotto forma di CO il rapporto Carbonio Azoto diminuisce sensibilmente portandosi intorno al valore di 20.

La natura colloidale e la tendenza a formare conglomerati fa sì che, migliorando la struttura del terreno, l'humus svolge un'azione fisica determinante ai fini della fertilità del terreno agrario, rendendo possibile la circolazione ottimale dell'acqua e dell'aria e quindi l'attività biologica del terreno; all'effetto chimico-nutrizionale si aggiunge quindi, altrettanto se non più importante l'effetto fisico di miglioramento strutturale del suolo.

Il complesso dei vantaggi che il compost presenta come additivo del terreno, va individuato in tre azioni fondamentali:

azione biologica: a causa delle numerose colonie batteriche che contiene, il compost migliora le condizioni di assimilazione da parte delle colture dei componenti naturali del terreno ed accresce la carica biologica dei prodotti; di conseguenza migliorano le caratteristiche di conservabilità, senza

## **NEW VISION SRL**

che vi sia un calo qualitativo dei raccolti; infine migliora la possibilità di assorbimento dell'azoto da parte delle piante, aumentando il livello di mineralizzazione del terreno.

Azione chimica: a causa del contenuto dei composti chimici naturali, il compost rappresenta il veicolo per restituire alla terra gli elementi che alla stessa terra vengono sottratti dalle coltivazioni.

Azione fisica: il compost viene utilizzato per migliorare la permeabilità del terreno, per evitare l'erosione e per trattenere l'umidità; la lenta azione di decomposizione delle sostanze organiche che contiene, favorisce il riscaldamento del terreno. I suoli sabbiosi per la loro costituzione estremamente porosa e con pH acido, l'apporto di materiale organico conferirà una maggiore coesione aumentando il potere assorbente. I suoli argillosi, notoriamente pesanti e asfittici, lo spargimento del compost determinerà una struttura grumosa rendendoli più permeabili alle acque migliorando la circolazione dell'aria.

## ELENCO DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI DA TRATTARE

CODICE CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ
020103	scarti di tessuti vegetali	R13 – R3
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	R13 – R3
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R13 – R3
020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13 – R3
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	R13 – R3
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13 – R3
020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13 – R3
020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13 – R3
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13 – R3
020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13 – R3
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	R13 – R3
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	R13 – R3
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13 – R3
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13 – R3
030101	scarti di corteccia e sughero	R13 – R3
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	R13 – R3
030302	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	R13 – R3
040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	R13 – R3
100102	ceneri leggere di carbone	R13 – R3
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	R13 – R3

150103	imballaggi in legno	R13 – R3
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	R13 – R3
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	R13 – R3
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	R13 – R3
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	R13 – R3
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	R13 – R3
200201	rifiuti biodegradabili	R13 – R3
200302	rifiuti dei mercati	R13 – R3

### MODALITA' DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

Il comparto è strutturato in funzione dell'obiettivo di garantire la separazione delle tipologie diverse di rifiuti.

In tal modo è possibile procedere alla predisposizione di diversi tipi di miscele in relazione alle caratteristiche dei materiali in ingresso, bilanciando il tenore di legno in relazione, ad esempio al contenuto di umidità degli scarti umidi, ottenendo miscele ottimali ai fini processistici.

Per i materiali legnosi, sia per possibile stagionalità dei conferimenti, sia per l'assenza di odori sgradevoli, si è considerata una capacità di stoccaggio pari a 2 settimane per il materiale allo stato sfuso e pari a due mesi per quelli triturati.

Tale capacità complessiva di stoccaggio potrà essere rivista ed opportunamente adeguata in funzione delle condizioni operative di riferimento.

Per quanto riguarda i residui umidi, pur essendo stata considerata una capacità di stoccaggio pari alla quantità avviata al trattamento per tre giorni lavorativi, in condizioni ordinarie non viene attuato alcuno stoccaggio.

Al momento del conferimento si procede alla preparazione della miscela con legno e l'avvio al processo biologico.

## **NEW VISION SRL**

La soluzione proposta per lo stoccaggio, tra le diverse attuabili (silos orizzontali, platea, fossa, tramoggia) è in questo caso è la platea, che presenta, tra i vantaggi, quello della semplicità.

Tutto il materiale trattato viene confinato, nel capannone tenuto in depressione. In tal modo viene assicurato il trattamento dell'aria e delle eventuali esalazioni maleodoranti.

### **Stoccaggio in cumuli**

I cumuli saranno realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettano la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante. L' area presenta una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta. Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti avviene in aree confinate all'interno del capannone.

### **Descrizione dei settori di conferimento, stoccaggio e deposito temporaneo**

Tutti i settori di conferimento presenteranno pavimentazioni in cemento armato industriale opportunamente impermeabilizzate, dotate di rete di raccolta di eventuali reflui in dispersione e dimensioni tali da consentire agevolmente le manovre di carico/scarico.

I settori di stoccaggio saranno organizzati per tipologia.

Tutti i settori di stoccaggio presenteranno pavimentazioni in cemento armato industriale opportunamente impermeabilizzate e dotate di rete di raccolta di eventuali reflui in dispersione; circa le modalità di stoccaggio si rimanda al paragrafo precedente. In accordo con quanto stabilito dalla DGR n. 386 del 20/07/2016 i settori di stoccaggio dei rifiuti saranno separati da quelli dedicati al conferimento e al deposito dei materiali recuperati (compost finito).

I rifiuti depositati saranno dotati di tabelle ben visibili in cui saranno riportati il codice CER, l'eventuale pericolosità e, in tal caso, le norme di manipolazione per la corretta gestione degli stessi in sicurezza..

Il deposito temporaneo sarà gestito nel rispetto delle indicazioni di cui all'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; in relazione agli spazi presenti sarà adottato il criterio temporale per l'avvio allo smaltimento dei rifiuti prodotti eccetto per i fanghi depositati nelle vasche di sedimentazione dell'impianto di trattamento dei reflui, per i quali potrà adottarsi il criterio quantitativo.

## QUANTITÀ MASSIMA STOCCABILE DI RIFIUTI

In ottemperanza alla Delibera della Giunta Regionale n. 386 del 20/07/2016 e al D. Lgs. 152/06, nel rispetto delle norme per la sicurezza dei lavoratori e la movimentazione dei rifiuti la quantità massima stoccabile di rifiuti:

- per rifiuti stoccati in cumuli: “i cumuli non possono superare l’altezza di cinque metri. Per i cumuli con altezza superiore a tre metri è necessario prevedere nella relazione tecnica il calcolo di verifica di stabilità”;
- in ogni caso la superficie utile per lo stoccaggio non può essere superiore al 80% della superficie a disposizione\*.

\* per “superficie a disposizione” è da intendersi l’intera superficie interna al perimetro aziendale disponibile per il transito dei veicoli in ingresso/uscita e la movimentazione dei materiali.

Nella fattispecie dell’impianto in questione poiché lo stoccaggio dei rifiuti sarà realizzato in cumuli la cui altezza sarà sempre inferiore o uguale a 3,00 m per cui, in ottemperanza alla Delibera della Giunta Regionale n. 386 del 20/07/2016, la superficie occupata per lo stoccaggio non deve essere superiore al 80% della superficie a disposizione e siano rispettate le norme di cui al D.Lgs. 81/2008.

Considerando che nell’impianto in questione la “superficie a disposizione” (superficie interna al perimetro aziendale disponibile per il transito dei veicoli in ingresso/uscita e la movimentazione dei materiali) è pari **3.765,00 mq** (area pavimentata per transito e parcheggio, le due pensiline ubicate sul lato SUD e sul lato NORD e la porzione di capannone destinata al ciclo lavorativo).

Per cui tenendo presente che i rifiuti saranno stoccati in cumuli di altezza massima di 3,0 m ne consegue che il **quantitativo massimo stoccabile di rifiuti nell’impianto in oggetto è pari a**  $(3.765,00 \text{ mq} \times 3,0 \text{ m}) \times 80 \% = \mathbf{9.036 \text{ mc}}$

In base al peso specifico medio dei rifiuti trattati pari a circa **0,65755 t/mc**, tale quantitativo corrisponde ad una **capacità max di stoccaggio provvisorio** pari a:  $(9.036 \text{ mc} \times 0,65755 \text{ t/mc}) = \mathbf{5.940 \text{ t.}}$

## NEW VISION SRL

### POTENZIALITÀ DI TRATTAMENTO

Come già precisato precedentemente nel paragrafo dedicato al flusso limite in entrata ed uscita dalle biocelle, la potenzialità di trattamento è strettamente correlata alle dimensioni delle stesse per cui il flusso limite di materiale da compostare nell'impianto in questione è pari a **22.630 t/anno** corrispondente a **62 t/giorno**. Essendo il ciclo di biossidazione continuo, per il calcolo della potenzialità vengono considerati 365 giorni/anno e non i giorni lavorativi.

### QUANTITATIVI DA AUTORIZZARE

- quantitativo massimo di rifiuti stoccati: **5.940 t**
- capacità di trattamento: **62 t/g pari a 22.630 t/anno**

### CUMULO CON ALTRI PROGETTI

L'impianto in oggetto è localizzato in un'area periferica del territorio comunale di Sassinoro, in un'area che il PRG ha destinato a ZONA INDUSTRIALE. Il contesto in cui si inserisce l'intervento in oggetto nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle in prossimità alla Strada Statale 87, l'arteria che collega il Molise alla Campania, è caratterizzato dalla presenza di altri capannoni e attività industriali. Il contesto di inserimento è a forte vocazione agricola ed industriale. Data l'attività che si intende svolgere presso l'impianto in questione e le tipologie di attività adiacenti attualmente note, si ritiene con buona approssimazione che il progetto non interferisca con altri progetti di opere limitrofe e non generi conflitti di eventuali risorse disponibili in loco.

### UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Le risorse naturali si possono classificare in via preliminare sulla base delle seguenti categorie:

- materie prime (minerali, biomassa, ecc.);
- comparti ambientali (acqua, aria, suolo);

## **NEW VISION SRL**

– risorse diffuse (energia eolica, idrica, geotermica, solare).

L'impianto in oggetto, non prevede lo sfruttamento di materie prime. L'impianto farà ricorso allo sfruttamento di risorse diffuse solo per l'approvvigionamento dell'energia elettrica necessaria per lo svolgimento delle attività previste.

Per quanto riguarda la risorsa acqua, essa non entra nel ciclo produttivo dell'impianto ed è utilizzata esclusivamente ai fini civili, approvvigionata dall'acquedotto pubblico.

In relazione all'occupazione di suolo si precisa che l'opificio è esistente e realizzato con regolare licenza edilizia. Infine l'impianto farà ricorso allo sfruttamento di risorse diffuse solo per l'approvvigionamento dell'energia elettrica necessaria per lo svolgimento delle attività previste.

### **PRODUZIONE DI RIFIUTI**

Nell'ambito dell'attività aziendale sono prodotti, in condizioni di normale esercizio, rifiuti speciali che raccolti e differenziati per tipologie verranno, gestiti in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. Tali rifiuti vengono periodicamente prelevati da ditta specializzata per il prelievo, trasporto e recupero/smaltimento. Durante la fase di esercizio dell'impianto, come è deducibile dalla descrizione del ciclo lavorativo, si generano diversi prodotti di scarto.

Nello specifico, per quanto riguarda l'attività in oggetto, i rifiuti generati sono distinguibili in:

- CER 200304 – fanghi delle fosse settiche (prodotti dall'accumulo delle acque nere nella vasca a tenuta);
- CER 190810\* – miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09 (prodotti dalla disoleazione delle acque di piazzale);
- CER 190599 – rifiuti non specificati altrimenti (percolato derivante dal rilascio delle acque di processo stoccato in vasca di accumulo per il riutilizzo che se non riutilizzato viene smaltito);
- CER 191212 – altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211 (sovrvallo non compostabile ovvero rifiuti in materiali misti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione).
- CER 190503 – compost fuori specifica.

## **CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI**

Il complesso industriale rispetterà tutti i disposti delle vigenti leggi in materia di risparmio energetico in quanto realizzato con l'utilizzo di materiali che assicurano la minore dispersione termica. Gli spessori e le densità dei materiali isolanti utilizzati, rispettano quanto previsto dalle vigenti leggi in materia di contenimento di consumi energetici (L.10/91 e ss.mm.ii.).

## **SICUREZZA E PREVENZIONE INCENDI**

Il tipo di attività di cui trattasi per quanto attiene l'antincendio rientra nell'Allegato 1 del DPR 01/08/2011 n.151 per cui è stata presentata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco istanza di valutazione del progetto antincendio.

Ai fini della prevenzione degli incendi, comunque, sono installati estintori del tipo a polvere in ragione di uno ogni 50 mq. Gli estintori portatili saranno dislocati nella zona di produzione del compost, in quella all'aperto in prossimità di detta zona, nelle immediate vicinanze della cisterna gasolio, nei locali adiacenti adibiti a spogliatoio, nei locali adibiti ad ufficio. Non essendo presenti, nelle aree lavorative principali, componenti elettriche particolarmente delicate, tranne che per il vano destinato agli uffici (dove sono previsti estintori a CO<sub>2</sub>), gli estintori previsti saranno tutti caratterizzati da agente estinguente a polvere polivalente. In generale, gli estintori a polvere sono specifici per lo spegnimento di fuochi di classe A (combustibili solidi secchi), di classe B (liquidi infiammabili) e di classe C (gas infiammabili) e, pertanto saranno utilizzati come mezzi estinguenti di uso generale. Gli estintori a CO<sub>2</sub> sono, invece, specifici per fuochi di classe B e di classe C e presentano, inoltre, il vantaggio di non lasciare residui e, quindi, di non danneggiare gli impianti e le macchine sulle quali viene utilizzato. Questo tipo di estintore è, pertanto, previsto in prossimità di quadri elettrici e di apparecchiature elettromeccaniche in genere. Gli estintori saranno distribuiti in modo regolare su tutta la superficie dell'insediamento, segnalandoli con apposita cartellonistica ed in particolare:

- in prossimità di porte e di accessi ai vari locali;
- in prossimità di aree lavorative ad alto rischio d'incendio;
- in prossimità di apparecchiature elettromeccaniche (quadri elettrici, motori elettrici, etc.)

Si evidenzia infine che nell'insediamento saranno adottate tutte le misure di sicurezza per la prevenzione del rischio e la tutela della salute dei lavoratori di cui al D.lgs. 81/2008.

## **INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI**

L'esercizio dell'impianto non comporta la produzione di significative emissioni inquinanti.

Per quanto riguarda la gestione delle arie esauste è stata prevista l'installazione di n°2 Scrubber orizzontali a due stadi con una portata di almeno 30.000 mc/h cadauno, posti in depressione e aventi i due ventilatori che espellono l'aria in un unico camino, provvisto di presa campioni a norma, raddrizzatore di flusso, scala e ballatoio. L'azionamento degli scrubber e dei ventilatori, sarà azionato da un unico quadro di controllo, dove saranno collocati anche gli inverter dei ventilatori; questa tipologia di impianto, fa in modo che nel caso in cui uno dei due scrubber dovessero fermarsi per qualche motivo, basta chiudere la serranda posta nella bocca di espulsione e, si porta a massimo regime il secondo filtro in modo da garantire una continuità di aspirazione dall'impianto che corrisponde a più della metà della portata di progetto.

L'impianto in oggetto si compone di:

- Impianto di aspirazione tale da garantire un totale almeno di n.04 volumi/ora di ricambi aria all'interno del capannone;
- Sistema di depurazione aria composto da un doppio scrubber/deodorizzatore;
- Impianto di immissione aria composto da ventilatori elicoidali, posizionati sulle pareti laterali del capannone tali da immettere una portata d'aria inferiore alla portata d'aria aspirata;
- Ventilatori elicoidali aggiuntivi per favorire la movimentazione dell'aria esausta all'interno del capannone e quindi l'espulsione all'esterno (in particolare nei mesi più caldi dell'anno).

In base ai presidi ambientali, appena descritti, deputati al trattamento delle arie esauste, sarà garantita l'assenza di impatto sulle emissioni in atmosfera, considerando così del tutto trascurabile il contributo fornito agli effetti cumulativi dovuti ad altri insediamenti presenti nell'area. In virtù di quanto sopra riportato si può ritenere che l'aspetto ambientale in oggetto, a seguito dell'attività svolta dalla ditta in questione, avrà impatti del tutto compatibili con la capacità di carico dell'ambiente naturale entro cui si colloca.

In merito alla gestione delle acque reflue si precisa che tutte le aree operative (messa in riserva, pretrattamento, fase attiva, maturazione, post-trattamenti, stoccaggio del prodotto finito e degli scarti di lavorazione) sono impermeabilizzate tramite pavimentazione industriale, e sono dotate di

## NEW VISION SRL

opportune pendenze che permettono il deflusso delle acque in apposite caditoie per il convogliamento in vasca a perfetta tenuta a svuotamento periodico ed essendo il compostaggio un processo fortemente evaporativo, che si avvale di apporto di volumi, anche notevoli, di acqua per garantire le condizioni di umidità necessarie alla prosecuzione del processo stesso, è stato previsto un sistema di riutilizzo delle stesse sulla biomassa in trasformazione, mediante un sistema costituito da una pompa ed una canalizzazione di rilancio. La pavimentazione è realizzata con pendenze adeguate alla scabrosità dello strato superficiale onde garantire la lavabilità e lo sgrondo delle acque reflue ed evitare la formazione di estese condizioni di ristagno, a tale scopo, indicativamente, sono adottate per la pavimentazione industriale pendenze dell'ordine del 2%. Esclusivamente per le aree di transito e parcheggio è presente una pavimentazione in conglomerato bituminoso con pendenze dell'ordine del 5%. La gestione delle acque è differenziata a seconda della provenienza delle stesse. LE ACQUE NERE, provenienti dai servizi igienici sono immesse direttamente in vasca a tenuta in cls vibrato (in quanto il sistema fognario dell'AREA PIP in questione è provvisto di sola fognatura bianca). Tali acque sono trattate quali rifiuti nel rispetto della normativa vigente in materia (Decreto Legislativo n. 152/06 ss.mm.ii.) e pertanto prelevate e conferite a ditte autorizzate per il successivo recupero/smaltimento. LE ACQUE METEORICHE DELLE AREE ESTERNE DI TRANSITO/MANOVRA E QUELLE PROVENIENTI DALLA COPERTURA DEI CAPANNONI, presentano una rete fognaria a sistema separato con una rete di raccolta di acque meteoriche provenienti dalla copertura del capannone, convogliata direttamente al pozzetto di ispezione prima del convogliamento nella fognatura bianca, ed una rete per la raccolta delle acque di dilavamento delle aree esterne di transito/manovra, che le invierà ad un impianto di trattamento passando prima dal pozzetto scolmatore e poi alla vasca di accumulo/sedimentazione, da questa al disoleatore prima di essere veicolate nel pozzetto fiscale prima del punto di immissione nel collettore fognario. L'impianto è stato dimensionato considerando una superficie di raccolta di almeno 1.300 mq ovvero maggiore della superficie relativa ai piazzali di transito e movimentazione del sito in questione. La vasca di sedimentazione e quella di disoleazione verranno periodicamente espurgate da Ditta specializzata per il prelievo e successivo recupero/smaltimento. Tutte le acque vengono convogliate al pozzetto fiscale di ubicato in prossimità del confine dell'opificio e prima dell'immissione nella fognatura bianca.

Il tipo di trattamento sopra descritto permette di raggiungere valori delle concentrazioni al di sotto dei parametri specificati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 del D. Lgs. 152/06 e ss mm e ii colonna per "scarichi in

## NEW VISION SRL

corpo idrico superficiale". Si precisa che Comune di Sassinoro considerato che l'attività in questione intende scaricare in fognatura bianca le seguenti tipologie di acque: acque di prima pioggia opportunamente depurate e acque di seconda pioggia e copertura; ha rilasciato, per quanto di competenza, NULLA OSTA QUALI-QUANTITATIVO con Prot. n.80 del 25.01.2016 (in allegato), in qualità di proprietario e gestore della rete fognaria, all'accettabilità dello scarico dei reflui, prodotti dalla ditta New Vision S.r.l., provenienti esclusivamente dalle acque di prima pioggia opportunamente depurate, acque di seconda pioggia e dalla copertura, conformi alla Tab. 3 All.5 del D. Lgs 152/2006 per scarichi in corpo idrico superficiale. LE ACQUE DI PROCESSO, derivanti dai processi spontanei di rilascio da parte delle biomasse in fase di stoccaggio iniziale o durante il processo (acqua di rilascio), sono prioritariamente riutilizzate per i processi di reinumidimento delle biomasse stesse. Per cui considerando che è stato previsto la posa in opera di una vasca di accumulo della capacità di 25 mc in polietilene pesante annegata in una camicia di calcestruzzo e pertanto risulta (25 mc > 11,10 mc) adeguatamente dimensionata al contenimento delle acque di rilascio provenienti dalle diverse aree di lavorazione. Per cui in definitiva la vasca di accumulo delle acque di rilascio è di capacità superiore a quelle di calcolo, il tutto a vantaggio di una buona operatività dell'impianto. Inoltre è stata prevista una pompa ed una canalizzazione di rilancio per il riutilizzo di tali acque di processo per i processi di reinumidimento delle biomasse. Tale vasca, in caso di surplus rispetto al fabbisogno di processo, sarà di volta in volta svuotata, ed il contenuto destinato ad idonei impianti di trattamento depurativo. Tale operazione funge da spurgo ed impedisce una eccessiva concentrazione degli inquinanti all'interno del percolato da utilizzare per l'umidificazione dei cumuli nelle biocelle. In virtù di quanto sopra riportato si può ritenere che l'aspetto ambientale in oggetto, a seguito dell'attività svolta dalla ditta in questione, avrà impatti del tutto compatibili con la capacità di carico dell'ambiente naturale entro cui si colloca.

In merito all'impatto acustico, dallo studio previsionale eseguito si rileva che i valori di qualità di immissione da cui è possibile osservare che per il sito in esame, appartenente alla classe VI - area esclusivamente industriale, risultano essere pari a 67 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 57 dB (A) per il periodo di riferimento notturno. In funzione delle osservazioni riportate nella Relazione di Impatto Acustico Previsionale si prevede che l'attività in esame presenterà un livello di emissione acustica irrilevante e che rispetti i limiti. In virtù di quanto sopra riportato si può ritenere che l'aspetto ambientale in oggetto, a seguito dell'attività svolta dalla ditta

on questione, avrà impatti del tutto compatibili con la capacità di carico dell'ambiente naturale entro cui si colloca.

In merito all'impatto visivo, si precisa che l'attività in oggetto sarà collocata all'interno di una struttura preesistente, non determinando impatto visivo negativo. A tal fine l'intera area d'impianto è circondata perimetralmente da essenze arboree tipiche e di alto fusto in modo da formare una barriera antivento e ridurre l'impatto visivo. La realizzazione del progetto non prevede infrastrutture complementari né la realizzazione di ampi spazi temporanei. Il progetto, poi, non determina alcun consumo di suolo destinato ad aree verdi; non genera alcun tipo di frammentazione dell'esistente, non produce perdita di valore degli spazi urbani e ambientali adiacenti. Per quanto fin qui riportato, non risulta che determini alcun particolare o rilevante impatto ambientale all'ecosistema naturale o antropico.

## **RISCHIO DI INCIDENTI**

L'impianto in oggetto non rientra tra gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (elencate nell' "Inventario nazionale predisposto ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali-Divisione IV-Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale", redatto in collaborazione con il Servizio Rischio Industriale di ISPRA).

Nelle fasi di esercizio dell'impianto il rischio di incidente legato a fenomeni di esplosione e rilascio di sostanze pericolose in atmosfera è nullo in quanto non sono utilizzate sostanze a rischio, né si prevedono attrezzature e/o macchine pericolose.

Per quanto riguarda il rischio incendio, non può essere individuata la presenza di particolari lavorazioni a rischio. Tuttavia vi è la presenza di materiali combustibili e/o infiammabili. In tal senso l'attività da insediare, ai sensi del D.M. del 16 febbraio 1982 concernente la determinazione dell'attività soggette alle visite di prevenzione incendi, rientra tra le attività soggette all'esame e parere preventivo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco. Il tipo di attività di cui trattasi per quanto attiene l'antincendio rientra nell'Allegato 1 del DPR 01/08/2011 n.151 per cui è stata presentata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco istanza di valutazione del progetto antincendio.

## **NEW VISION SRL**

Ai fini della prevenzione degli incendi, comunque, sono installati estintori del tipo a polvere in ragione di uno ogni 50 mq. Gli estintori portatili saranno dislocati nella zona di produzione del compost, in quella all'aperto in prossimità di detta zona, nelle immediate vicinanze della cisterna gasolio, nei locali adiacenti adibiti a spogliatoio, nei locali adibiti ad ufficio. Non essendo presenti, nelle aree lavorative principali, componenti elettriche particolarmente delicate, tranne che per il vano destinato agli uffici (dove sono previsti estintori a CO<sub>2</sub>), gli estintori previsti saranno tutti caratterizzati da agente estinguente a polvere polivalente. In generale, gli estintori a polvere sono specifici per lo spegnimento di fuochi di classe A (combustibili solidi secchi), di classe B (liquidi infiammabili) e di classe C (gas infiammabili) e, pertanto saranno utilizzati come mezzi estinguenti di uso generale. Gli estintori a CO<sub>2</sub> sono, invece, specifici per fuochi di classe B e di classe C e presentano, inoltre, il vantaggio di non lasciare residui e, quindi, di non danneggiare gli impianti e le macchine sulle quali viene utilizzato. Questo tipo di estintore è, pertanto, previsto in prossimità di quadri elettrici e di apparecchiature elettromeccaniche in genere. Gli estintori saranno distribuiti in modo regolare su tutta la superficie dell'insediamento, segnalandoli con apposita cartellonistica ed in particolare:

- in prossimità di porte e di accessi ai vari locali;
- in prossimità di aree lavorative ad alto rischio d'incendio;
- in prossimità di apparecchiature elettromeccaniche (quadri elettrici, motori elettrici, etc.)

Si evidenzia infine che nell'insediamento saranno adottate tutte le misure di sicurezza per la prevenzione del rischio e la tutela della salute dei lavoratori di cui al D.lgs. 81/2008.

### **QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI**

Come descritto in precedenza, il contesto in cui si inserisce l'intervento in oggetto nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle in prossimità alla Strada Statale 87, l'arteria che collega il Molise alla Campania, è caratterizzato dalla presenza di altri capannoni e attività industriali. Il contesto di inserimento è a forte vocazione agricola ed industriale ed è dotato di tutte le infrastrutture necessarie allo svolgimento dell'attività (allaccio alla rete idrica, rete elettrica, rete fognaria). Per tale attività non è previsto lo sfruttamento delle risorse naturali dell'area in oggetto. Va inoltre sottolineato che il sito di progetto ricade in un'area in cui il PRG ha previsto l'insediamento di attività industriali.

**CARATTERISTICHE PROGETTUALI RELATIVE ALLE MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI DEGLI IMPATTI PRODOTTI**

**Emissioni in atmosfera** – Tutti gli impianti che trattano rifiuti organici sono dei potenziali produttori di sostanze maleodoranti: nel caso del compostaggio esse derivano principalmente dalle fasi di stoccaggio, miscelazione e trasformazione accelerata.

Dimensionamento del sistema di gestione delle arie esauste

Nella tabella seguente vengono riportate le superfici delle aree interne del capannone ed i relativi volumi (a titolo cautelativo vengono considerate i volumi lordi delle varie aree, e non quelli al netto dei rifiuti in essi contenuti):

Descrizione area	Superficie (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
Conferimento dei rifiuti	128,00	6,70	857
Messa in riserva dei rifiuti	180,00	6,70	1.206
Triturazione del rifiuto lignocellulosico	30,00	6,70	201
Miscelazione dei rifiuti	120,00	6,70	804
Fase attiva	330,00	6,00	1.980
Maturazione del compost	456,00	6,70	3.055
Vagliatura compost	170,00	6,70	1.139
Stoccaggio compost finito	63,00	6,70	422
Deposito temporaneo rifiuti prodotti	13,00	6,70	87
Area di movimentazione e manovra	653,00	6,70	4.375
<b>Totale</b>	<b>2.462</b>	<b>-</b>	<b>14.126</b>

## NEW VISION SRL

Secondo quanto concerne la normativa vigente, un impianto di compostaggio con la presenza di personale, necessita di almeno 4 ricambi ora, ciò significa che presupponendo l'ipotesi che in tutta l'area abbiamo la presenza di addetti ai lavori, l'impianto di trattamento dovrà avere una portata di circa **56.504 mc/h**.

### Tecnologie antinquinamento adottate

**L'impianto da installare sarà costituito da n°2 Scrubber orizzontali a due stadi con una portata di almeno 30.000 mc/h cadauno**, posti in depressione e aventi i due ventilatori che espellono l'aria in un unico camino, provvisto di presa campioni a norma, raddrizzatore di flusso, scala e ballatoio.

L'azionamento degli scrubber e dei ventilatori, sarà azionato da un unico quadro di controllo, dove saranno collocati anche gli inverter dei ventilatori; questa tipologia di impianto, fa in modo che nel caso in cui uno dei due scrubber dovessero fermarsi per qualche motivo, basta chiudere la serranda posta nella bocca di espulsione e, si porta a massimo regime il secondo filtro in modo da garantire una continuità di aspirazione dall'impianto che corrisponde a più della metà della portata di progetto.

### L'impianto in oggetto si compone di:

- Impianto di aspirazione tale da garantire un totale almeno di n.04 volumi/ora di ricambi aria all'interno del capannone;
- Sistema di depurazione aria composto da un doppio scrubber/deodorizzatore;
- Impianto di immissione aria composto da ventilatori elicoidali, posizionati sulle pareti laterali del capannone tali da immettere una portata d'aria inferiore alla portata d'aria aspirata;
- Ventilatori elicoidali aggiuntivi per favorire la movimentazione dell'aria esausta all'interno del capannone e quindi l'espulsione all'esterno (in particolare nei mesi più caldi dell'anno).

## NEW VISION SRL

### IMPIANTO DI ASPIRAZIONE

Per ottenere almeno di n.04 volumi/ora di ricambi aria all'interno del capannone è stato previsto un impianto canalizzato di aspirazione aria, formato da n.02 linee con tubazioni in lamiera zincata dotate di bocchette di aspirazione, opportunamente staffate alle strutture del capannone e confluenti rispettivamente a n.02 elettroventilatori centrifughi a semplice aspirazione da 30.000 mc/h di portata d'aria cadauno. L'aria aspirata dagli elettroventilatori sarà spinta all'interno di n. 02 depuratori scrubber per essere depurata e deodorizzata attraverso la barriera di lavaggio.

Di seguito si riportano le specifiche tecniche dell'impianto ed una breve descrizione dei componenti, il tutto garantito da una attenta analisi dei dati in ingresso ed un corretto dimensionamento del sistema aspiro-filtrante.

#### *Tubazioni*

Portata aria impianto ricambi aria:	60.000 mc/h
N. linee di aspirazione:	02
Portata aria singola linea:	30.000 mc/h
Diametro finale tubazione singola linea:	800 mm
Velocità media di trasporto aria:	17 m/s
Materiale tubazioni:	lamiera zincata di prima scelta "Z240"
Accoppiamento tubazioni:	collari, flange e niples
Captazione:	bocchette ad ugello diam.180 lungo la tubazione

#### *Camino Espulsione Aria*

Portata aria totale impianto:	60.000 mc/h
Dimensione tubazione di espulsione:	1.400 mm
Velocità media di trasporto aria:	11 m/s
Bocchetta prelievi:	come da normativa
Espulsione aria:	a flusso verticale
Materiale:	lamiera nera verniciata
Scala e ballatoio di accesso bocchetta prelievi:	come da normativa

---

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it

## NEW VISION SRL

### *Elettroventilatori*

Marca e Modello	M Z Asp. SPA-mod. RL900/4R
Portata aria totale:	30.000 mc/h
N. elettroventilatori installati:	02 direttamente accoppiati
Pressione totale fornita:	270 mm H <sub>2</sub> O
Tipo di pale:	rovesce
Potenza installata:	37 kW
Motore elettrico:	380/060V-50 Hz-Y/D
Regime di rotazione:	1.460 RPM
Rendimento:	80%
Livello di pressione acustica	80 dB(A)

### *Depuratore Scrubber*

Portata aria totale trattata:	60.000 mc/h
Scrubber installati:	n.02 (30.000 mc/h cad.)
Materiale:	lamiera nera verniciata
Vasche di contenimento liquido:	lamiera nera verniciata
Dimensioni vasca scrubber:	2 da 3.800Xh=1.250 mm
Sezione di contatto singolo scrubber:	2 da 2.800x2.000xh=1.800 mm
Dimensioni ingombro singolo scrubber:	2 da 3.800x2.000xh=5.100 mm
Preabbattimento polveri su ingresso aria:	ugelli spruzzatori
Volume corpi di riempimento scrubber:	2 x 10 m <sup>3</sup>
Pompa di ricircolo soluzione acquosa:	n. 02 da 30 m <sup>3</sup> /h a 15 m di prev.za
Ugelli spruzzatori ingresso aria:	02 cad.
Ugelli spruzzatori su corpi riempimento:	12 cad.
Volume soluzione acquosa di riciclo:	4,5 m <sup>3</sup>
Tubazioni in PVC per riciclo acqua:	1", 1 1/2" e 2"

## NEW VISION SRL

Serie di ugelli nebulizzatori:	n. 04 rampe con 3 ugelli facilmente smontabili dall'interno scrubber
Separatori di gocce:	P.V.C. a labirinto
Corpi di riempimento:	strato con anelli tipo PALL
Velocità di attraversamento corpi:	1,50 m/sec.
Tempo di contatto su corpi riempimento:	1,16 sec.
Centralina di lettura pH e redox	n. 01
Pompe dosatrici a membrana:	n. 02 per dosaggio soda caustica e ipoclorito di sodio
Serbatoio stoccaggio prodotti:	n. 02 in PE da 225 lt. cad.

### Descrizione filtrazione con trattamento chimico - fisico:

Processo di ossidazione chimica effettuato con ipoclorito di sodio (NaOCl) al fine di ridurre la carica microbiologica ed effettuare la disinfestazione dell'acqua. In particolare, si crea una soluzione alcalina aggiungendo anche soda caustica (NaOH) favorendo l'assorbimento dei composti ridotti a carattere acido quali Idrogeno Solforato, Mercaptani, etc.. i quali sono la principale causa dell'esalazione dei cattivi odori.

### IMPIANTO IMMISSIONE ARIA

Composto da ventilatori elicoidali, ognuno dei quali dotato di: motore trifase ad alto rendimento, isolamento in classe F, protezione grado IP55, cuscinetti in categoria C3 ad alto scorrimento; elica a 6 pale nervate in acciaio inossidabile; cassonetto in lamiera zincata stampata e profilata; rete di protezione a norma UNI EN 294 in rete elettrosaldata, sdoppiata da consentire una facile apertura e chiusura. I ventilatori sono conformi ai requisiti delle direttive CE 80/392 riguardanti la sicurezza.

### *Il modello scelto ha le seguenti caratteristiche:*

Modello:	EM 36 rete/serranda
Dimensioni:	1.090×1.090 mm
Peso:	62 kg
Potenza:	0,75 kW

---

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it

## NEW VISION SRL

Velocità di rotazione:	560 RPM
Rumorosità:	62 (dB) a 7 m
Portata aria:	20.000 mc/h con 20 Pa di pressione.
N. ventilatori di immissione:	04
Portata aria totale immessa:	50.000 mc/h (< di quella estratta)

NOTA: il capannone, con tutti gli elettroventilatori in funzione, sarà mantenuto in depressione, così come previsto dalle normative, in particolare, sarà garantito un valore di depressione superiore a 10 Pascal rispetto all'esterno (condizione assicurata con porte chiuse).

### VENTILATORI ELICOIDALI AGGIUNTIVI

Al fine di favorire la movimentazione dell'aria esausta all'interno del capannone e quindi l'espulsione all'esterno (nei mesi più caldi dell'anno) sono installati n. 04 ventilatori elicoidali.

*Il modello scelto ha le seguenti caratteristiche:*

Modello:	EM 50 rete/serranda
Dimensioni:	1.380x1.380 mm
Peso:	90 kg
Potenza:	1,10 k
Velocità di rotazione:	420 RPM
Rumorosità:	67 (dB) a 7 m
Portata aria:	30.000 mc/h con 20 Pa di pressione
N. ventilatori:	04
Portata aria totale estratta:	120.000 mc/h

**Inquinamento acustico** – Dal punto di vista acustico, come si vedrà più in dettaglio nella Relazione di Impatto Acustico Previsionale (in allegato) a firma del tecnico competente in acustica ambientale Dott. Carlo Alberto Iannace, comune di Sassinoro è dotato di un Piano di zonizzazione acustica approvato con delibera di consiglio n° 26 del 18/06/2002, come previsto dal DPCM 01/03/1991 e dal DPCM 14/11/1997, nonché dalla L. 447/95. Secondo tale piano l'opificio

## NEW VISION SRL

industriale ricade nell'area destinata agli insediamenti produttivi per cui classificata in CLASSE V-AREE PREVALEMENTEMENTE INDUSTRIALI. I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

Tali valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse di cui all'art. 2, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, fino all'emanazione della specifica norma UNI si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.

I valori limite di emissione sono definiti come il valore massimo di emissione che può essere emesso da una sorgente sonora misurato in prossimità della sorgente stessa.

Per l'insediamento industriale in esame il limiti all'emissione  $L_{eq}$  dovranno essere inferiori a 65 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 55 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

Durante l'esercizio delle attività il limiti assoluti all'immissione  $L_{eq}$  dovranno essere inferiori a 70 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 60 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

Come si vedrà più in dettaglio nella *Relazione di Impatto Acustico Previsionale (in allegato) a firma del tecnico competente in acustica ambientale Dott. Carlo Alberto Iannace*, i valori di qualità di immissione da cui è possibile osservare che per il sito in esame, appartenente alla classe VI - area esclusivamente industriale, risultano essere pari a 67 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 57 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

In funzione delle osservazioni riportate nella *Relazione di Impatto Acustico Previsionale* si prevede che l'attività in esame presenterà un livello di emissione acustica irrilevante e che rispetti i limiti.

Il progetto, per limitare al massimo il rumore esterno, prevede le seguenti misure:

- massima attenzione nell'acquisto di macchinari che dovranno lavorare all'esterno, privilegiando quelli caratterizzati da minori emissioni rumorose e conformi agli obblighi di legge (normativa in merito alle emissioni sonore delle macchine e impianti destinati a lavorare all'esterno);
- insonorizzazione delle macchine o applicazione di barriere fonoassorbenti nel caso di superamento dei valori limite;
- realizzazione di barriere fonoassorbenti (preferibilmente arboree) lungo il perimetro dell'impianto in punti strategici nel caso di superamento dei valori limite.

*(Per ulteriori dettagli consultare la Relazione tecnica previsionale di impatto acustico in allegato).*

**Inquinamento della componente idrica superficiale e sotterranea** – Tutte le aree operative (messa in riserva, pretrattamento, fase attiva, maturazione, post-trattamenti, stoccaggio del prodotto finito e degli scarti di lavorazione) sono impermeabilizzate tramite pavimentazione industriale, e sono dotate di opportune pendenze che permettono il deflusso delle acque in apposite caditoie per il convogliamento in vasca a perfetta tenuta a svuotamento periodico ed essendo il compostaggio un processo fortemente evaporativo, che si avvale di apporto di volumi, anche notevoli, di acqua per garantire le condizioni di umidità necessarie alla prosecuzione del processo stesso, è stato previsto un sistema di riutilizzo delle stesse sulla biomassa in trasformazione, mediante un sistema costituito da una pompa ed una canalizzazione di rilancio.

La pavimentazione è realizzata con pendenze adeguate alla scabrosità dello strato superficiale onde garantire la lavabilità e lo sgrondo delle acque reflue ed evitare la formazione di estese condizioni di ristagno, a tale scopo, indicativamente, sono adottate per la pavimentazione industriale pendenze dell'ordine del 2%.

Esclusivamente per le aree di transito e parcheggio è presente una pavimentazione in conglomerato bituminoso con pendenze dell'ordine del 5%.

La gestione delle acque è differenziata a seconda della provenienza delle stesse.

LE ACQUE NERE, provenienti dai servizi igienici sono immesse direttamente in vasca a tenuta in cls vibrato di dimensioni diametro d= 200 cm H= 300 cm con svuotamento periodico (in quanto il sistema fognario dell'AREA PIP in questione è provvisto di sola fognatura bianca). Tali acque sono trattate quali rifiuti nel rispetto della normativa vigente in materia (Decreto Legislativo n. 152/06 ss.mm.ii.) e pertanto prelevate e conferite a ditte autorizzate per il successivo recupero/smaltimento.

LE ACQUE METEORICHE DELLE AREE ESTERNE DI TRANSITO/MANOVRA E QUELLE PROVENIENTI DALLA COPERTURA DEI CAPANNONI, presentano una rete fognaria a sistema separato con una rete di raccolta di acque meteoriche provenienti dalla copertura del capannone, convogliata direttamente al pozzetto di ispezione prima del convogliamento nella fognatura bianca, ed una rete per la raccolta delle acque di dilavamento delle aree esterne di transito/manovra, che le invierà ad un impianto di trattamento passando prima dal pozzetto scolmatore e poi alla vasca di accumulo/sedimentazione, da questa al disoleatore prima di essere veicolate nel pozzetto fiscale

## NEW VISION SRL

prima del punto di immissione nel collettore fognario. L'impianto è stato dimensionato considerando una superficie di raccolta di almeno 1.300 mq ovvero maggiore della superficie relativa ai piazzali di transito e movimentazione del sito in questione. La vasca di sedimentazione e quella di disoleazione verranno periodicamente espurgate da Ditta specializzata per il prelievo e successivo recupero/smaltimento. Tutte le acque vengono convogliate al pozzetto fiscale di ubicato in prossimità del confine dell'opificio e prima dell'immissione nella fognatura bianca. Le acque di dilavamento dei piazzali prodotte dalle acque meteoriche a seguito di precipitazioni, raccolgono tutte le sostanze inquinanti (oli e simili) eventualmente presenti sulla superficie del piazzale dal transito degli automezzi, pertanto le acque di prima pioggia necessitano di opportuni trattamenti al fine di assicurare la salvaguardia degli ecosistemi acquatici conformemente agli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee 2000/60/CEE (direttiva quadro nel settore delle risorse idriche) e 91/271/CEE (direttiva concernente il trattamento delle acque reflue urbane). Si è visto che, effettivamente, il dilavamento della superficie da parte dell'acqua di prima pioggia rende quest'ultima carica di sostanze inquinanti; tali acque quindi non possono essere sversate nei corpi recettori, così come prodotte. L'indicazione inerente il trattamento delle acque di prima pioggia è riportata nel D.Lgs. 152/06 e ss mm e ii e nelle leggi e regolamenti Regionali correlati. La più diffusa definizione riportata nelle suddette normative vede le acque di prima pioggia come *“acque corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Ai fini del calcolo delle portate, si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti; i coefficienti dell'afflusso alla rete si assumono pari a 1 per le superfici coperte, lastricate o impermeabilizzate a 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate”*. L'azione dilavante delle acque sulle superfici fa sì che “i primi 5 mm di pioggia” portino con sé diversi tipi di sostanze che devono essere rimosse; tra queste si pone particolare attenzione a fanghi, sabbie, gasolio, benzina, olii minerali, tensioattivi che sono poi gli inquinanti potenzialmente presenti in maggiore quantità. L'impianto di prima pioggia ha il compito di intercettare le prime acque, separarle dalle seconde acque, trattenerle per un periodo di 48-96 ore (in relazione a quanto indicato dai Regolamenti Locali) per poi rilanciarle in un dissabbiatore-separatore di idrocarburi a coalescenza ed infine inviarle al corpo recettore privato delle sostanze inquinanti in eccesso.

Il funzionamento dell'impianto per le acque di prima pioggia si basa sui seguenti principi:

## NEW VISION SRL

1. Capacità di accumulo, al netto dei volumi di franco e di accumulo dei materiali decantati, pari a 5 mm di pioggia uniformemente distribuiti sull'area servita;
2. Operare una decantazione di queste acque in modo da trattenere il materiale sedimentale come sabbie e le morchie;
3. Separare gli oli e gli idrocarburi non emulsionati immiscibili in acqua presenti nelle acque di prima pioggia mediante flottazione e raccogliarli per lo smaltimento;
4. Evacuazione dell'acqua accumulata con tempi tali da avere nuovamente a disposizione la vasca vuota dopo un periodo prefissato (normalmente 48-96 ore dall'inizio del riempimento della vasca).

La possibilità di determinare autonomamente i tempi di ritenzione delle acque di prima pioggia consente di ottenere elevati rendimenti di rimozione degli idrocarburi e degli oli non emulsionati immiscibili in acqua.

Lo schema di processo è quindi il seguente:

- a) separazione delle acque di prima pioggia e sfioro delle acque successive;
- b) accumulo delle acque di prima pioggia;
- c) decantazione delle sabbie e del materiale sedimentale;
- d) flottazione delle sostanze leggere;
- e) rilancio delle acque di prima pioggia;
- f) separazione degli idrocarburi.

Il tipo di trattamento sopra descritto permette di raggiungere valori delle concentrazioni al di sotto dei parametri specificati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 del D. Lgs. 152/06 e ss mm e ii colonna per "scarichi in corpo idrico superficiale". I rifiuti prodotti dalla sedimentazione e disoleazione (oli dal disoleatore e sedimenti dalla vasca di accumulo e sedimentazione) verranno inviati, entro i tempi previsti dall'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in idonei impianti di recupero/smaltimento ad opera di imprese autorizzate. La verifica analitica della efficienza depurativa sarà basata sul monitoraggio e sull'esecuzione di prove sperimentali delle acque di scarico in ingresso e delle acque di scarico in uscita dell'impianto. Le prove saranno elaborate ed interpretate per poter pervenire ad un giudizio circa il grado di funzionalità. Tutti gli scarichi provenienti dal complesso in oggetto, rispetteranno i parametri fissati dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. relativamente allo scarico di acque reflue in corpo idrico superficiale.

## NEW VISION SRL

Si precisa che Comune di Sassinoro considerato che l'attività in questione intende scaricare in fognatura bianca le seguenti tipologie di acque: acque di prima pioggia opportunamente depurate e acque di seconda pioggia e copertura; ha rilasciato, per quanto di competenza, NULLA OSTA QUALI-QUANTITATIVO con Prot. n.80 del 25.01.2016 (in allegato), in qualità di proprietario e gestore della rete fognaria, all'accettabilità dello scarico dei reflui, prodotti dalla ditta New Vision S.r.l., provenienti esclusivamente dalle acque di prima pioggia opportunamente depurate, acque di seconda pioggia e dalla copertura, conformi alla Tab. 3 All.5 del D. Lgs 152/2006 per scarichi in corpo idrico superficiale.

LE ACQUE DI PROCESSO, derivanti dai processi spontanei di rilascio da parte delle biomasse in fase di stoccaggio iniziale o durante il processo (acqua di rilascio), sono prioritariamente riutilizzate per i processi di reinumidimento delle biomasse stesse. La capacità dell'invaso dedicato allo stoccaggio dei reflui, e riutilizzato nel processo, è determinato secondo il seguente procedimento di calcolo:  $C = R \times Q \times T : 1.000 = 11,10 \text{ mc}$

Per cui considerando che è stato previsto la posa in opera di una vasca di accumulo della capacità di 25 mc in polietilene pesante annegata in una camicia di calcestruzzo e pertanto risulta ( $25 \text{ mc} > 11,10 \text{ mc}$ ) adeguatamente dimensionata al contenimento delle acque di rilascio provenienti dalle diverse aree di lavorazione.

Per cui in definitiva la vasca di accumulo delle acque di rilascio è di capacità superiore a quelle di calcolo, il tutto a vantaggio di una buona operatività dell'impianto.

Inoltre è stata prevista una pompa ed una canalizzazione di rilancio per il riutilizzo di tali acque di processo per i processi di reinumidimento delle biomasse

Tale vasca, in caso di surplus rispetto al fabbisogno di processo, sarà di volta in volta svuotata, ed il contenuto destinato ad idonei impianti di trattamento depurativo. Tale operazione funge da spurgo ed impedisce una eccessiva concentrazione degli inquinanti all'interno del percolato da utilizzare per l'umidificazione dei cumuli nelle biocelle.

**Inquinamento suolo e sottosuolo** – Il rischio di contaminazione del suolo (e di conseguenza delle acque di falda) è poco significativo dal momento che la attività di recupero in oggetto non implica l'utilizzo di sostanze inquinanti. Per la tipologia di attività svolta, infatti, non sono prodotte

## **NEW VISION SRL**

né utilizzate sostanze chimiche che possono provocare contaminazioni del suolo o di falda. Tutte le aree operative (messa in riserva, pretrattamento, fase attiva, maturazione, post-trattamenti, stoccaggio del prodotto finito e degli scarti di lavorazione) sono impermeabilizzate tramite pavimentazione industriale, e sono dotate di opportune pendenze che permettono il deflusso delle acque in apposite caditoie per il convogliamento in vasca a perfetta tenuta a svuotamento periodico ed essendo il compostaggio un processo fortemente evaporativo, che si avvale di apporto di volumi, anche notevoli, di acqua per garantire le condizioni di umidità necessarie alla prosecuzione del processo stesso, è stato previsto un sistema di riutilizzo delle stesse sulla biomassa in trasformazione, mediante un sistema costituito da una pompa ed una canalizzazione di rilancio. La pavimentazione è realizzata con pendenze adeguate alla scabrosità dello strato superficiale onde garantire la lavabilità e lo sgrondo delle acque reflue ed evitare la formazione di estese condizioni di ristagno, a tale scopo, indicativamente, sono adottate per la pavimentazione industriale pendenze dell'ordine del 2%. Esclusivamente per le aree di transito e parcheggio è presente una pavimentazione in conglomerato bituminoso con pendenze dell'ordine del 5%. Si può concludere che l'area di impianto sarà costituita interamente da superfici impermeabilizzate e pertanto isolate e protette da una eventuale contaminazione da reflui o da altri liquidi pericolosi accidentali.

## **RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI**

Di seguito saranno sinteticamente analizzati le relazioni tra il progetto e i principali strumenti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore (in particolare in materia di gestione dei rifiuti), le cui prescrizioni e indicazioni interessano direttamente o indirettamente la realizzazione del progetto.

**Dallo studio degli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore non sono emersi problemi di coerenza legati all'insediamento dall'attività in oggetto.** Si riportano di seguito gli aspetti di maggiore interesse ai fini del presente studio degli strumenti pianificatori che regolano le trasformazioni urbane e territoriali (PSAI, PTCP E PRG) e garantiscono la salvaguardia ambientale (Piano regionale per lo smaltimento dei rifiuti, PRGRS).

## **LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO e Inquadramento con il P.R.G. del Comune di Sassinoro**

La società in questione intende svolgere l'attività di IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI PER LA PRODUZIONE DI COMPOST ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in un opificio industriale esistente nell'**Area PIP del Comune di Sassinoro** (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle individuata catastalmente al **foglio 12 - particella 561**.

L'area oggetto dell'intervento, **ricade in** una zona classificata nello strumento urbanistico vigente (PRG) come **Zona INDUSTRIALE**.

L'area oggetto di studio **non è interessata da** Siti di Interesse Comunitario (**SIC**), né da Zone di Protezione Speciale (**ZPS**).

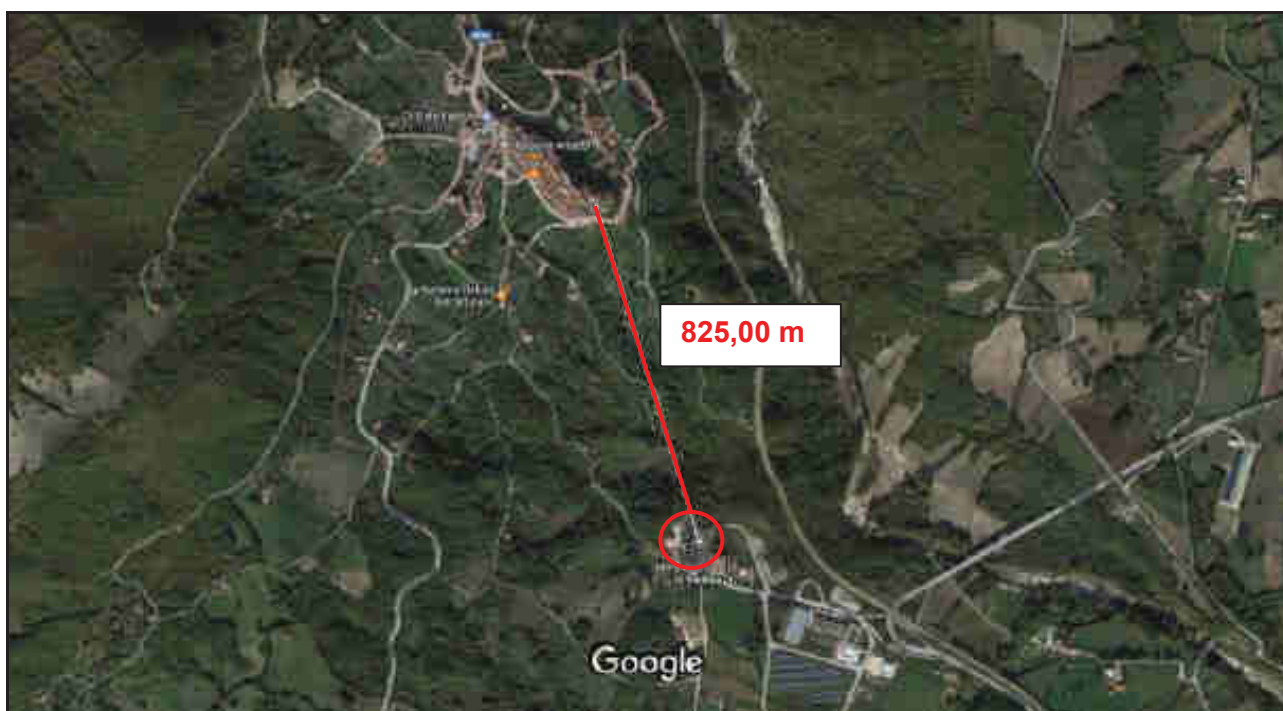
L'area oggetto di studio **non è soggetta a vincoli archeologici, idrogeologici e paesaggistici**.

Infine, in base alla lettura delle carte tematiche redatte dall'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano-Volturno **il sito di interesse progettuale non ha vincoli attinenti né al rischio idraulico e né al rischio frane**.

L'area si colloca all'interno di una zona dove non vi è presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici.

## NEW VISION SRL

Il contesto in cui si inserisce l'intervento in oggetto nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle in prossimità alla Strada Statale 87, l'arteria che collega il Molise alla Campania, è caratterizzato dalla presenza di altri capannoni e attività industriali. Il contesto di inserimento è a forte vocazione agricola ed industriale ed è dotato di tutte le infrastrutture necessarie allo svolgimento dell'attività (allaccio alla rete idrica, rete elettrica, rete fognaria). La zona, permette il transito dei mezzi pesanti attraverso ampie infrastrutture viarie. Il sito dista a circa 825,00 m dal centro abitato di Sassinoro.



= Area d'interesse progettuale sita in nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) alla Contrada Pianelle riportata in catasto al al foglio 12 - particella 561 distante a circa 825,00 m dal centro abitato di Sassinoro

## NEW VISION SRL

Il lotto riportato in catasto al foglio 12 - particella 561 nel quale si intende svolgere l'attività in oggetto si presenta sotto forma rettangolare con dimensioni di mt 108,17 (media) x mt 54,30 (media) con un'estensione pari a 5.874 mq, su cui insiste un opificio industriale con annesso piazzale. Il piazzale esterno su cui insiste l'opificio è raggiungibile a mezzo di un cancelletto pedonale a cui è affiancato un cancello in ferro con struttura a scorrimento su binari a movimentazione elettrica, costituente l'ingresso carrabile dalla strada comunale che lo lambisce sul lato Sud.

(VEDI ELABORATO GRAFICO ALLEGATO)



= Area d'interesse progettuale sita in nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) alla Contrada Pianelle riportata in catasto al foglio 12 - particella 561

**In base allo strumento di pianificazione urbanistica P.R.G. del Comune di SASSINORO, si attesta che l'impianto in oggetto è collocato in area idonea allo svolgimento dell'attività.**

## NEW VISION SRL

### VINCOLI

Si precisa che l'area oggetto, **ricade in** una zona classificata nello strumento urbanistico vigente (PRG) come **Zona INDUSTRIALE**.

L'area oggetto di studio **non è interessata da** Siti di Interesse Comunitario (**SIC**), né da Zone di Protezione Speciale (**ZPS**).

L'area oggetto di studio **non è soggetta a vincoli archeologici, idrogeologici e paesaggistici**.

Infine, in base alla lettura delle carte tematiche redatte dall'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano-Volturno **il sito di interesse progettuale non ha vincoli attinenti né al rischio idraulico e né al rischio frane**.

L'area si colloca all'interno di una zona dove non vi è presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici.

#### Il sito non ricade in:

- Fascia "ad alto rischio" (o "rossa"), definita dalle Autorità di Bacino, ex art. 1bis del DL 279/2000, convertito in legge dalla L.365/2000;
- Aree individuate dagli artt. 2 e 3 del DPR 8/9/97 n. 357;
- Aree collocate nelle zone di rispetto (art. 6, DPR 236/88) per un raggio non inferiore a 200 metri dal punto di approvvigionamento idrico a scopo potabile pubblico, salvo eventuali deroghe da parte delle autorità competenti supportate da analisi di rischio;
- Aree a distanze dai centri abitati < 200 m (distanza dal nucleo abitato così come definito dal Codice della Strada), derogabile per il compostaggio di scarti verdi;
- Aree soggette a esondazione; per la verifica relativa ad aree in fregio ad aste fluviali deve, al riguardo, essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno pari a 50 anni. (20 anni nel caso di compostaggio di scarti verdi);
- Aree ricadenti nelle fasce di rispetto autostradale (60 mt), linee ferrate (30 mt) e stradali (in relazione alla classificazione in base al vigente codice della strada).

**Per cui si può concludere che il quadro vincolistico per l'area oggetto di studio è praticamente nullo.**

---

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it

### **Inquadramento con il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico**

Il Comune di Sassinoro (BN) rientra nell'ambito territoriale di competenza dell'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano-Volturno.

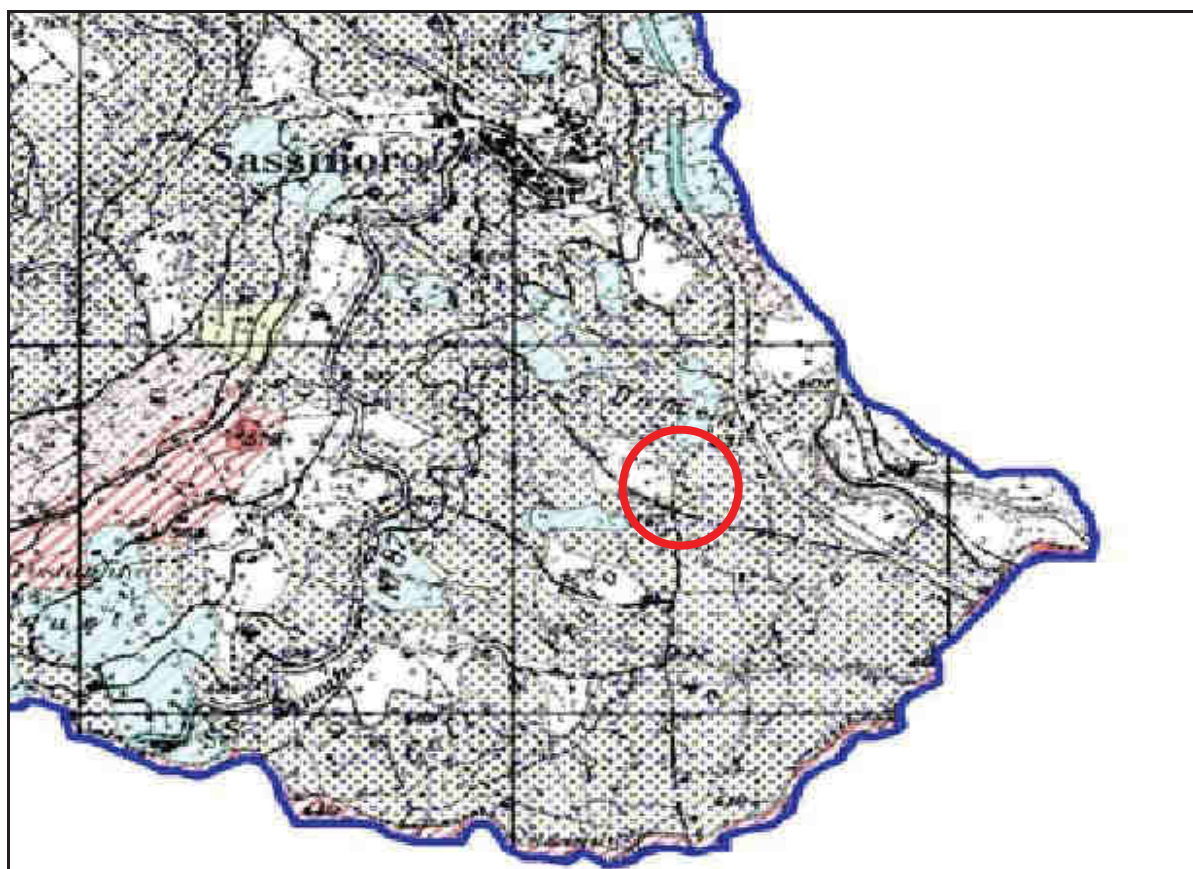
Il PSAI rappresenta lo strumento per la pianificazione e la programmazione delle azioni e delle norme d'uso del territorio legate all'assetto idrogeologico del bacino idrografico. Il piano persegue l'obiettivo di garantire sul territorio del bacino un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idrogeologico e contiene la perimetrazione e la classificazione delle aree a rischio idrogeologico e di quelle da sottoporre a misure di salvaguardia. Nello specifico, il piano individua e classifica sia le aree soggette a rischio idraulico (cioè a fenomeni da allagamento per esondazione) che quelle sottoposte a rischio frana (cioè a quei fenomeni di crisi idraulica da alluvionamento che danno luogo ad un trasporto sia liquido che solido).

Nel caso dell'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano-Volturno si precisa che sono state redatte esclusivamente le carte tematiche relative al rischio frana in quanto l'intero territorio di competenza è esente dal rischio idraulico.

Nello specifico, dalle tavole relative al rischio frana si può osservare che l'area oggetto di studio non ricade in alcuna classe di rischio tra quelle individuate.

Per cui come si può evincere dalla lettura delle carte tematiche (di seguito indicate) redatte dall'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano-Volturno **il sito di interesse progettuale non ha vincoli attinenti né al rischio idraulico e né al rischio frane.**

Stralcio Carta Rischio Frana dell'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano-Volturno



**Legenda**



**AREA A RISCHIO MOLTO ELEVATO - R<sub>4</sub>**

Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.  
(\* Aree a rischio molto elevato ricadenti in zone a Parco)



**AREA A RISCHIO ELEVATO - R<sub>3</sub>**

Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.



**AREA A RISCHIO MEDIO - R<sub>2</sub>**

Nella quale per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.



**AREA A RISCHIO MODERATO - R<sub>1</sub>**

Nella quale per il livello di rischio presente i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali.

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it



= Area d'interesse progettuale classificata **esente** da Rischio frana

Alla luce dei dati geologici, geomorfologici, idrologici ed idrogeologici, in parte acquisiti dalla bibliografia ed in parte rilevati in campagna, si può asserire che, attualmente, l'area di interesse progettuale nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle individuata catastalmente al foglio 12 - particella 561, non presenta alcun segno di dissesto in atto e/o pregresso. Il sito d'interesse non rientra, secondo l'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano-Volturno in zona a Rischio frane né in zona a Rischio idraulico. Nell'area medesima non sono stati rilevati segni di dissesti in atto e/o potenziali né sono presenti particolari morfologie che possano rappresentare fattori di turbativa del più generale quadro geostatico per cui le condizioni generali di stabilità appaiono sufficientemente garantite. Pertanto non vi sono elementi di pericolosità tali da far escludere il proseguimento degli interventi previsti.

### **Inquadramento con il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria**

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria in Regione Campania è stato elaborato applicando e sviluppando le indicazioni della legislazione nazionale al fine di:

- ottemperare al D.Lgs. 351 del 4 agosto 1999 ed al D.M. 60 del 2 aprile 2002, per l'elaborazione di piani o di programmi di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti (ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore a 10 µm) superano il valore limite aumentato del margine di tolleranza oppure, i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza così come stabilito dall'articolo 8 del decreto;
- ottemperare al D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351 per l'elaborazione di piani di mantenimento della qualità dell'aria, nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi, al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite così come stabilito dall'articolo 9 del D.Lgs. 351/99;
- rappresentare un piano integrato per tutti gli inquinanti normati;
- poter essere integrato ogni qualvolta la legislazione prescrive di prendere in considerazione nuovi inquinanti;
- anticipare le misure di piano dovute nel prossimo futuro per monossido di carbonio e benzene ai sensi dei suddetti decreti;
- migliorare la qualità dell'aria relativamente alle nuove problematiche emergenti quali produzione di ozono troposferico (in vista delle scadenze fissate dal recente D.Lgs. 183 del 21 maggio 2004), emissioni di idrocarburi policiclici aromatici ed altri composti organici volatili;
- conseguire un miglioramento con riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra.

Come previsto dalla legislazione vigente, la fase cruciale del processo di definizione del piano è la fase valutativa e, per gli inquinanti per cui è prescritta, la suddivisione del territorio regionale in zone.

L'analisi conoscitiva condotta dal piano fa rilevare come a livello globale regionale:

- la qualità dell'aria nelle aree urbane è in miglioramento con riferimento ai seguenti inquinanti primari principali: biossido di zolfo, monossido di carbonio; tutti i limiti legislativi esistenti sono rispettati;
- la qualità dell'aria con riferimento al biossido di azoto nelle aree urbane è fortemente critica e non presenta segnali rilevanti di miglioramento; la valutazione dell'evoluzione delle emissioni fa prevedere, a fronte di un ulteriore residuo miglioramento delle emissioni dai veicoli su strada, gli effetti peggiorativi dell'incremento della mobilità privata e delle politiche di riequilibrio del deficit regionale di produzione di energia elettrica contenuto negli atti di pianificazione regionale; tale evoluzione va mitigata con opportune misure di piano, anche in funzione del contributo della Campania al raggiungimento degli obiettivi nazionali sui tetti di emissione; va infine sottolineato come la riduzione delle emissioni di questo inquinante sia un forte elemento per il miglioramento della qualità dell'aria con riferimento all'ozono;
- con riferimento alle particelle sospese con diametro inferiore ai 10  $\mu\text{m}$  (PM10), il monitoraggio rileva una situazione critica; le emissioni, provenienti principalmente dal traffico su strada e dalle altre sorgenti mobili con contributi significativi dalla combustione della legna e dalla combustione industriale, pur in miglioramento non garantiscono il rientro nei limiti senza opportune misure di risanamento; opportune misure sulle sorgenti mobili e sulle emissioni industriali, nonché politiche di incentivo al rinnovamento tecnologico nel settore della combustione della legna, sono necessarie nelle aree di risanamento;
- con riferimento al Benzene l'analisi delle concentrazioni rilevate mostra una situazione da tenere ancora sotto controllo per il rispetto del limite sulla media annuale; l'effetto congiunto dei miglioramenti previsti nelle emissioni da traffico autoveicolare (sorgente quasi esclusiva dell'inquinamento) non garantiscono il rientro nei nuovi limiti previsti dalla legislazione comunitaria; opportune misure sul traffico sono necessarie nelle aree di risanamento;
- la qualità dell'aria con riferimento allo smog fotochimico (produzione di ozono influenzata dagli ossidi di azoto e dai composti organici volatili) è critica sia nelle aree urbane sia nelle aree suburbane e rurali (anche con riferimento alla nuova normativa comunitaria e nazionale); l'evoluzione naturale delle emissioni (provenienti quasi esclusivamente dal traffico su strada e dalle altre sorgenti mobili) non garantisce un miglioramento

## NEW VISION SRL

- generalizzato dell'inquinamento fotochimico e può in alcune situazioni portare ad un aumento del livello di ozono a causa del diminuito effetto limitatore del monossido di azoto;
- con riferimento alle emissioni industriali ed agli inquinanti primari principali risulta cruciale intervenire mediante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili previste dalla nuova legislazione (direttiva IPPC);
  - il rispetto degli impegni di Kyoto necessita di un forte impegno verso la riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

La valutazione della qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale, e la successiva zonizzazione, è stata effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una metodologia innovativa che sulla base di elaborazioni statistiche e modellistiche porta ad una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione.

Ai sensi degli articoli 4 e 5 del D.Lgs. 351 del 4 agosto 1999 la valutazione è stata svolta relativamente ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10  $\mu\text{m}$ , monossido di carbonio e benzene. Per l'ozono dovrà essere effettuata la valutazione definitiva e la redazione di piani e programmi entro due anni dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. 183 del 21 maggio 2004. Specifiche misure di piano sono previste per tali attività.

Le risultanze dell'attività di classificazione del territorio regionale, ai fini della gestione della qualità dell'aria ambiente, definite come aggregazioni di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, sono le seguenti:

- IT0601 Zona di risanamento - Area Napoli e Caserta;
- IT0602 Zona di risanamento - Area salernitana;
- IT0603 Zona di risanamento - Area avellinese;
- IT0604 Zona di risanamento - Area beneventana;
- IT0605 Zona di osservazione;
- IT0606 Zona di mantenimento.

## NEW VISION SRL

Le zone di risanamento sono definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione. La zona di osservazione è definita dal superamento del limite ma non del margine di tolleranza.

*Per il territorio del comune di Sassinoro compreso nella Zona di risanamento - Area beneventana (IT0604) l'inquinante per cui viene superato il valore limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione è esclusivamente il biossido di azoto NO<sub>2</sub>, mentre nel ciclo produttivo dell'impianto in questione non vengono utilizzate apparecchiature e macchinari o modalità di lavorazione che producono l'emissione in atmosfera di sostanze tossiche come NO<sub>2</sub>, gli inquinanti emessi dall'attività svolta dalla ditta in questione sono le Polveri, Mercaptani, H<sub>2</sub>S e NH<sub>3</sub>. Per cui considerando la natura dell'inquinanti emessi, i livelli emissivi e l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili previste dalla nuova legislazione (direttiva IPPC) si può ritenere trascurabile l'impatto sulla componente atmosfera in relazione al Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria in Regione Campania.*

### **Inquadramento con il Piano di Gestione Rifiuti in Campania**

Nel luglio 1997 è entrato in vigore il **Piano regionale per lo smaltimento dei rifiuti in Campania**, con l'obiettivo di fornire le linee guida per la gestione integrata dei rifiuti nella regione. Le scelte strategiche operate dal Piano furono:

- l'incentivazione della raccolta differenziata delle frazioni recuperabili;
- la selezione dei rifiuti indifferenziati e il successivo recupero energetico delle frazioni combustibili;
- la selezione dei rifiuti indifferenziati e la stabilizzazione delle frazioni umide;
- lo smaltimento in discariche dedicate dei materiali non utilizzabili.
- riutilizzo e valorizzazione dei rifiuti sotto forma di materia ed energia, anche attraverso

l'incremento della raccolta differenziata

- smaltimento in condizioni di sicurezza dei soli rifiuti che non hanno altra possibilità di recupero o trattamento.

Anche il **Por Fers 2007-2013** si è allineato a questa strategia, recependone gli indirizzi programmatici. In particolare, il POR articola le scelte strategiche in Assi prioritari e obiettivi specifici di intervento, tra cui l'Asse 1 "Sostenibilità ambientale e attrattività culturale e turistica" che persegue il connubio tra la tutela ambientale e la crescita economica legata dallo sviluppo di attività turistiche e culturali, in un'ottica di sostenibilità e di consolidamento degli interventi fin qui realizzati per il governo complessivo del territorio.

Tra gli obiettivi Specifici dell'Asse 1, vi è quello del risanamento ambientale, da perseguire "potenziando l'azione di bonifica dei siti inquinati, migliorando la qualità dell'aria e delle acque, promuovendo la gestione integrata del ciclo dei rifiuti", attraverso la definizione di quattro obiettivi operativi, tra cui la "gestione integrata del ciclo dei rifiuti, volta a completare, in ogni sua parte, la filiera della gestione integrata del ciclo dei rifiuti urbani e promuovere la gestione eco-compatibile dei rifiuti industriali.

## NEW VISION SRL

La strategia adottata nel piano per lo smaltimento dei rifiuti urbani è stata poi ripresa nel **Programma Operativo Regionale 2000/2006** della Regione Campania che, in relazione alla gestione dei rifiuti, ha individuato gli aspetti con cui la pianificazione strategica e di settore dovranno misurarsi:

– riduzione della produzione e soprattutto della pericolosità dei rifiuti.

Infine, in seguito alle ben note vicende legate alla gestione dei rifiuti in Campania, al fine di risolvere in maniera strutturale la fase di emergenza che ha caratterizzato questo settore per lungo tempo, nei primi mesi del 2011, la Giunta regionale della Campania ha adottato il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali – Prgrs** (deliberazione n. 212 del 24/05/2011) e il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani – Prgru** (deliberazione n. 265 del 14/06/2011 e Delibera della Giunta Regionale n. 8 del 23/01/2012).

Il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani – Prgru**, ha l'obiettivo primario di definire la linee programmatiche per la pianificazione ed attuazione delle soluzioni gestionali ed impiantistiche da realizzare al fine di risolvere in maniera strutturale la fase di “emergenza rifiuti” che caratterizza questo settore nella regione Campania.

Il PRGRU, utilizzando dati ufficiali sulla produzione e composizione dei rifiuti urbani in Campania nonché informazioni sull'impiantistica attualmente disponibile, è stato sviluppato per:

- ☐ delineare i principi guida della pianificazione regionale in tema di prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata;
- ☐ definire e quantificare alcuni scenari programmatici alternativi di gestione;
- ☐ definire i quantitativi di rifiuti che per ognuno degli scenari di gestione esaminati verrebbero avviati alle varie tipologie di trattamento (meccanico-biologico, termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta, digestione anaerobica, ecc.);
- ☐ quantificare (in massa e volume) l'ammontare dei residui da conferire in discarica, valutare i quantitativi di materie recuperabili dalle filiere del riciclo e l'entità del recupero energetico conseguibile attraverso i processi termici e biologici;

## NEW VISION SRL

□ definire dati essenziali della pianificazione dell'impiantistica regionale, indicando localizzazioni definite o programmate, fonti di finanziamento, gestori, stime dei costi di investimento e di gestione;

□ definire soluzioni impiantistiche per il trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio regionale; definire i criteri per l'analisi delle problematiche di localizzazione, in piena sintonia con quanto già definito per il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (attualmente in fase di adozione).

Sulla base di quanto sopra riportato, si sono assunti i seguenti obiettivi generali come base per lo sviluppo di una strategia di una gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti:

1. minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente;
2. conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi;
3. gestione dei rifiuti "after-care-free", cioè tale che né il conferimento a discarica né i trattamenti biologici e termici né il riciclo comportino problemi da risolvere per le future generazioni;

a cui vanno aggiunti:

4. raggiungimento dell'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti urbani;
5. trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio regionale;
6. raggiungimento della sostenibilità economica del ciclo dei rifiuti.

Le concrete politiche di riduzione dei rifiuti, la corretta raccolta, l'adeguato recupero di materia e di energia nel rispetto dei tre obiettivi generali sopra richiamati, l'appropriato smaltimento dei rifiuti, soprattutto di quelli pericolosi, devono finalmente divenire la priorità assoluta del sistema di gestione integrata ed eco-efficiente dei rifiuti urbani e speciali da realizzare sul territorio regionale.

La raccolta differenziata è assunta come la base indispensabile di tutto il sistema di gestione dei rifiuti in Campania, per due ragioni fondamentali:

1. Consente una riduzione dei conferimenti a discarica, purché sia fatta a livelli qualitativi e quantitativi elevati;

2. Prepara il rifiuto domestico a tutte le successive fasi di trattamento, e quindi a:

- a. la filiera del riciclo, per la frazione secca riciclabile (carta, vetro, plastica, alluminio, metalli, legno);
- b. i trattamenti biologici, in particolare quelli di digestione anaerobica, per la frazione organica umida;
- c. i trattamenti termici, per il rifiuto indifferenziato non riciclabile residuale alla raccolta differenziata (RUR) e per gli scarti delle filiere del riciclo;

consentendo di inviare a discarica solo i quantitativi minimi tecnici di rifiuti stabilizzati, in linea con i più moderni criteri di gestione dei rifiuti.

La minimizzazione dell'uso della discarica è un obbligo per la tutela del territorio e della salute dei cittadini campani. In Paesi ad alto livello di sensibilità ecologica (Danimarca, Olanda, Svizzera, ecc.) si è già fatta una scelta simile con risultati eccellenti per la salute dei cittadini e per l'ambiente, puntando, ad es., anche su incentivi per la minimizzazione del rifiuto da portare a discarica. Lo scenario di Piano dovrà garantire che vadano in discarica solo rifiuti residuali da altre operazioni di trattamento, quelle delle filiere del riciclo, dei trattamenti biologici e termici.

L'analisi della dotazione impiantistica già esistente sul territorio regionale conferma quanto evidenziato dalle emergenze che si sono succedute in questi ultimi 14 anni: l'attuale sistema di gestione non è sostenibile perché manca di parti fondamentali che lo completino ed è comunque carente anche nelle parti presenti.

In particolare:

- ☐ la raccolta differenziata, benché decisamente migliorata in quantità rispetto agli anni passati, sottrae ancora alla gestione dell'indifferenziato una parte non sufficientemente elevata della produzione complessiva di rifiuti;
- ☐ l'impiantistica di recupero energetico, cui inviare la frazione secca residuale alla raccolta differenziata, è fortemente insufficiente, anche in considerazione dell'enorme ammontare di "rifiuti storici" stoccati da molti anni in siti che costano alla comunità cifre considerevoli per la locazione e la vigilanza e, soprattutto, per il trattamento del percolato;

## NEW VISION SRL

□ l'impiantistica di trattamento biologico (anaerobico ed aerobico) è fortemente carente e parziale, tanto da penalizzare i Comuni che realizzano alte percentuali di raccolta differenziata della frazione organica. Non trovando impianti di trattamento in loco, essi sono spesso costretti ad inviarli fuori regione a costi elevati.

La corretta implementazione della raccolta differenziata in un sistema di gestione integrata dei rifiuti si basa sull'assunto che la raccolta differenziata abbia questi principali obiettivi:

a. separare alla "fonte" i rifiuti pericolosi di origine domestica, quali RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche & elettroniche), toner, pile & batterie, neon, farmaci scaduti, evitando che questi rifiuti inquinino sia la frazione umida organica che quella secca residuale;

b. separare alla "fonte" la frazione umida organica dal rifiuto di partenza, onde evitare la contaminazione che invece avviene inevitabilmente negli impianti di separazione meccanica per trito-vagliatura che di fatto rende spesso tale frazione non adatta ai trattamenti biologici;

c. separare la frazione secca riciclabile (vetro, carta e cartone, legno, plastiche, metalli e alluminio), per avviarla a riciclo;

d. ottenere una frazione residuale (RUR) priva di materiali pericolosi e sostanzialmente priva di umido e con limitata presenza di inerti. Questa frazione di rifiuti "residuale" alla raccolta differenziata ha caratteristiche vicine al CDR ossia è inviabile a termovalorizzazione con buona efficienza energetica e, soprattutto, con produzioni di ceneri inferiori a quelle ottenibili con un rifiuto tal quale.

La componente umida del rifiuto solido urbano costituisce una rilevante frazione in massa ed è efficientemente raccoglibile a livello domiciliare tramite metodi che prevedano, al minimo, la separazione secco-umido preliminarmente al conferimento al servizio di nettezza urbana.

Non è comunque possibile, come per ogni altra frazione merceologica, la separazione totale: ciò determina una presenza non trascurabile di frazione umida nel rifiuto residuale indifferenziato (RUR).

La frazione organica umida ottenuta da raccolta differenziata deve essere trattata in impianti idonei a garantirne la stabilizzazione tramite processi generalmente biologici.

## NEW VISION SRL

Tali impianti, pur nella loro relativa semplicità tecnologica, hanno bisogno di un tempo di progettazione, installazione e collaudo di circa 18/24 mesi. Ciò implica che nello scenario di Piano l'andata a regime della raccolta differenziata su scala regionale e la reale possibilità di trattare la frazione organica umida in impianti regionali potrebbero avere tempistiche differenti.

Si delinea pertanto la seguente situazione:

- ☐ una frazione (crescente) di umido proveniente da raccolta differenziata è trattata, a partire dal 2012, in impianti biologici aerobici ed anaerobici già in costruzione in Campania;
- ☐ una frazione (decrescente) di umido viene separata negli attuali STIR tramite trito vagliatura del rifiuto residuale e successiva stabilizzazione all'interno dei medesimi impianti;
- ☐ una frazione di umido da raccolta differenziata viene inviata ad impianti biologici aerobici ed anaerobici installati fuori dalla Campania, e rappresenta quindi la potenzialità impiantistica da saturare.

A partire da fine 2015, in linea con quanto previsto dal cronoprogramma di realizzazione degli impianti per il trattamento dei rifiuti urbani della Regione Campania, gli STIR non tratteranno più il rifiuto residuale, separando da esso la frazione umida non intercettata dalla raccolta differenziata, in quanto la percentuale di quest'ultima non supererà il 14% (potendo scendere anche sotto il 10%) rendendo di fatto inattivabile qualsiasi processo di stabilizzazione e quindi inutile, inefficiente ed antieconomico operare tale separazione. La progressione temporale del destino della frazione umida prodotta in Campania dal 2011 al 2015 evidenzia che:

- ☐ la quantità annua di umido da RD trattabile in regione aumenta con gli anni grazie alla costruzione degli impianti di compostaggio e digestione anaerobica già funzionanti o in avanzata fase di costruzione;
- ☐ la quantità di umido da selezione meccanica del RUR operata negli STIR diminuisce grazie all'aumento della raccolta differenziata fino ad essere posta a zero quando, ultimata la costruzione dei termovalorizzatori progettati per alimentare il tal quale, non vi sarà più bisogno di operare tale separazione meccanica;

## NEW VISION SRL

□ la potenzialità da saturare è di circa 440.000t/anno, per larga parte, ottenibile convertendo gli attuali impianti STIR.

Va altresì precisato che le singole Province, attraverso i propri Piani Provinciali di Gestione e i Piani Industriali delle relative società provinciali, hanno previsto altri impianti di trattamento biologico che non sono stati tutti inclusi, trovandosi il processo di pianificazione spesso in uno stato ancora preliminare o non definitivo. Gli impianti inseriti sono quindi solo quelli il cui avviamento è già programmato. Ciò implica che, qualora la pianificazione provinciale rendesse possibile la costruzione di altri impianti di tal genere, si dovrebbe detrarre la relativa potenzialità aggiuntiva a quella che è previsto di recuperare dal revamping degli STIR.

Un aspetto fondamentale nel piano riveste il tema della prevenzione, vale a dire la riduzione della produzione di rifiuti. In tal senso, il piano fa proprie le misure contenute nell'Allegato IV della Direttiva 98/2008/CE "Esempi di misure di prevenzione dei rifiuti" all'art.29 (misure che possono incidere sulle condizioni generali relative alla produzione dei rifiuti, misure che possono incidere sulla fase di progettazione, produzione e distribuzione, e misure che possono incidere sulla fase del consumo e dell'utilizzo), indicandole come azioni obbligatorie per la sua attuazione. È previsto, inoltre, che entro un anno dalla sua adozione siano sviluppati piani attuativi ed operativi di raccordo al fine di definire un vero e proprio Piano di azione per la riduzione dei rifiuti.

Il Prgru inoltre detta le linee guida per una corretta raccolta differenziata in un sistema di gestione integrata dei rifiuti (ponendo come prioritario e irrinunciabile l'obiettivo del 50% di raccolta differenziata, rispettando il limite imposto dalla L.123/ 08 per dicembre 2011), definisce la dotazione impiantistica necessaria a valle di un'analisi degli scenari di gestione, costruiti sulla base delle condizioni al contorno (tipo e quantità di rifiuto attualmente prodotto, logistica della raccolta, impiantistica di trattamento esistente, discariche attualmente disponibili). I risultati dell'analisi fanno propendere verso un sistema di gestione dei rifiuti caratterizzato da un livello di raccolta differenziata sensibilmente più alto dell'attuale e dall'introduzione della termovalorizzazione e di trattamenti biologici avanzati.

In seguito alla definizione della dotazione impiantistica e in relazione alle scelte tecnologiche e di processo, il piano prosegue con l'individuazione di criteri per la localizzazione degli impianti necessari a completare il ciclo integrato dei rifiuti. Per ciascuna delle tipologie di impianto

## NEW VISION SRL

considerate, il piano ha infatti individuato “vincoli assoluti” che implicano l’esclusione di determinate aree della Regione nelle quali non sarà possibile localizzare gli impianti necessari, e “raccomandazioni”, intese come ulteriori criteri da prendere in considerazione in tutte le fasi localizzative dell’impiantistica necessaria.

Appare chiaro, quindi, come, l’impianto in oggetto, le cui attività riguardano la messa in riserva, il trattamento e recupero di rifiuti per la produzione di compost si ponga in coerenza con gli obiettivi strategici del Piano regionale per lo smaltimento dei rifiuti in Campania e del Programma Operativo Regionale.

Infatti il progetto che s’intende realizzare si inserisce nella filiera del recupero dei rifiuti, contribuendo, grazie alle attività svolte, al raggiungimento dell’obiettivo di riduzione della frazione di rifiuti che altrimenti sono destinati a finire in discarica, mentre i rifiuti trattati dalla Ditta in oggetto e quindi il compost prodotto viene introdotto ed utilizzato in vario modo sul mercato.

**Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali – Prgrs** (di seguito Piano) è uno degli strumenti previsti dalla Direttiva 91/156/CEE, ora sostituita dalla Direttiva 2006/12/CE, finalizzati a tutelare la salute e l’ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dello smaltimento di rifiuti e a preservare le risorse naturali. Con la predisposizione del Piano la Regione Campania vuole dare completezza alla richiesta normativa del D.Lgs. 152/2006 e smi di recepimento della normativa europea. In coerenza con le sue finalità il Piano individua misure di pianificazione:

- per garantire, in particolare, che la gestione dei rifiuti speciali si svolga nel rispetto dei principi di prevenzione, precauzione, responsabilità, e del “chi inquina paga” (art. 178),
- per disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi della parte IV del D.Lgs. n.152 del 2006 (art. 178, c. 4)
- per favorire la prevenzione della produzione (artt. 179, 180, e c.2 dell’art.199) e il recupero (art. 181) dei rifiuti speciali.

I contenuti minimi essenziali del Piano sono quelli individuati espressamente dall’art.7, della Direttiva 91/156/CE, richiamato, e per i rifiuti pericolosi, dall’art. 6 della Direttiva 91/689/CEE. Il Piano di gestione integrata e coordinata dei Rifiuti Speciali della Regione Campania è stato predisposto anche in ottemperanza a quanto previsto dalla L.R. 4/2007 e smi, norma attraverso la

## NEW VISION SRL

quale la Regione ha ridefinito il quadro normativo regionale in materia di rifiuti. Il Piano non è solo uno strumento settoriale finalizzato alla gestione di un problema ambientale, è soprattutto un programma di politiche integrate che guarda allo sviluppo economico e sociale dell'intera regione. Nella Regione Campania la gestione dei rifiuti è regolamentata dalla Legge Regionale n. 4 del 28 marzo 2007 e smi "Norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" che ha abrogato la Legge Regionale 10 febbraio 1993, n. 10. L'art.10, Capo I, Titolo III della Legge Regionale 4/2007 prevede le caratteristiche del "Piano regionale di gestione del ciclo integrato dei rifiuti", il successivo articolo 11 prevede l'adozione di un "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi" e disciplina il suo contenuto. Ai sensi di tale disposizione, il Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi :

- promuove le iniziative preordinate a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- stima la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti in relazione ai settori produttivi e ai principali poli di produzione;
- detta i criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti speciali;
- stabilisce le condizioni ed i criteri tecnici in base ai quali, in ragione di documentate esigenze, gli impianti per la gestione dei rifiuti speciali, a eccezione delle discariche, sono localizzati nelle aree destinate a insediamenti produttivi;
- definisce le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione, al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti nonché della vicinanza e dell'utilizzo di linee ferroviarie.

Il secondo comma dell'art.11 stabilisce, poi, che il Piano prevede:

- la normativa di attuazione;
- una relazione generale sui principali poli di produzione dei rifiuti speciali nonché sugli obiettivi finali del piano;
- la stima del fabbisogno di impianti, potenzialmente necessari, sulla base del principio di prossimità.

Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata

## NEW VISION SRL

Tali rifiuti, CER 20, sono quasi esclusivamente non pericolosi e si osserva che la produzione tende a crescere raggiungendo le 137000 tonnellate del 2005 (7% del totale non pericolosi) con un picco isolato di circa 155000 tonnellate nel 2003. Come si vede dalla rappresentazione in dettaglio il grosso della produzione è costituito da fanghi delle fosse settiche e da rifiuti urbani non differenziati provenienti però da attività di natura industriale e commerciale, infatti pur essendo la categoria CER 20 quella relativa ai rifiuti urbani, nelle elaborazioni si è tenuto conto esclusivamente dei dati di produzione che non sono riconducibili ad amministrazioni comunali, consorzi o aziende speciali dei comuni. Nel 2007 praticamente invariata la produzione di questa tipologia di rifiuti rispetto al 2005 per la parte non pericolosa, mentre si registra un vistoso calo per la parte pericolosa (che comunque rappresenta una parte minimale dell'intera categoria). Si tratta di una produzione riconducibile ad alcune attività di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi, attività di editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati, fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, costruzioni, commercio al dettaglio distribuita su circa 438 e con particolari picchi di produzione nei comuni di Giffoni Valle Piana, Napoli, Acerra, Somma Vesuviana, Salerno, Fisciano, Nola, Procida, Pozzuoli, Vitulazio, Caivano, Pompei. Dalle "Cartografie tematiche", si evince che dal Lazio e dalla Puglia provengono la maggioranza dei rifiuti in ingresso per questa tipologia. In provincia di Napoli si hanno le maggiori quantità di rifiuti in ingresso. Gran parte dei flussi in uscita sono verso l'Estero (transfrontalieri), seguono la Puglia e il Lazio. Dalle province di Avellino e Napoli proviene la maggior parte dei rifiuti in uscita per questa tipologia. Nel 2007 i flussi in uscita sono 45604 tonnellate e sono diretti verso Marche, Lazio e Puglia in maggioranza. I flussi in ingresso si attestano attorno alle 6000 tonnellate e provengono principalmente da Puglia, Basilicata, Calabria e Piemonte.

### Stima del fabbisogno impiantistico regionale

La definizione del fabbisogno impiantistico a livello regionale è stata sviluppata sulla base di alcune variabili di cui occorre tenere conto:

- quantitativi di rifiuti speciali prodotti in regione ( $Q_P$ )
- quantitativi di rifiuti speciali esportati verso destinazioni extraregionali/extranazionali ( $Q_E$ )
- quantitativi di rifiuti speciali importati da altre regioni/Paesi ( $Q_I$ )
- quantitativi di rifiuti speciali gestiti attualmente presso impianti regionali ( $Q_{S1}$ )

## NEW VISION SRL

- quantitativi di cui prevedere il trattamento/smaltimento in impianti regionali per garantire l'autosufficienza regionale ( $Q_{S2}$ )
- quantitativi che definiscono l'autosufficienza regionale a completamento delle azioni previste dal PRGRS ( $Q_S$ )

Il fabbisogno impiantistico regionale per garantire l'autosufficienza di trattamento ( $Q_{S2}$ ) è valutabile come:

$$Q_{S2} = Q_P + Q_I - Q_{S1}$$

L'affidabilità di questo calcolo è comunque ridotta da una serie di considerazioni:

- i dati dei quantitativi effettivamente prodotti in Regione,  $Q_P$ , ricavati essenzialmente dai modelli unici di dichiarazione ambientale (MUD), sono notoriamente parziali e possono portare ad una sottostima, in alcuni settori produttivi, anche del 50% o più
- la potenzialità complessiva di trattamento dichiarata degli impianti regionali è sovrastimata rispetto a quella effettiva, per l'esistenza di autorizzazioni all'esercizio con potenzialità largamente superiori a quelle tecnicamente possibili e per lo sbilanciamento verso solo alcune forme di trattamento e smaltimento.
- i quantitativi di rifiuti speciali che attualmente possono essere smaltiti correttamente presso impianti regionali ( $Q_{S1}$ ) sono stati opportunamente ridimensionati dagli interventi di Enti di controllo e dalle azioni della Magistratura, che hanno portato negli ultimi mesi alla chiusura di diversi impianti per irregolarità tecniche e/o amministrative.

Il recupero di sostanze organiche (recupero carta, legno, plastica, produzione compost ecc..) - R3 - registra un quantitativo gestito pari a circa 250.000 tonnellate/anno con un forte decremento dovuto essenzialmente alla chiusura di impianti di recupero attivi negli anni precedenti. E' una tipologia di recupero in cui ricadono molte delle frazioni delle raccolte differenziate ed interessa tutte le province. Il trend di decremento di tale operazione di recupero sembrerebbe in contrasto con i dati di aumento della raccolta differenziata, la spiegazione si ritrova nel fatto che gran parte delle raccolte differenziate soprattutto della frazione organica viene avviata a recupero fuori regione. **Secondo il Piano Regionale di Gestione Rifiuti Speciali è previsto un incremento con un numero adeguato di impianti di recupero per i rifiuti speciali non pericolosi (ed in particolare per il recupero dei rifiuti per la produzione di compost), da collocare su scala provinciale. Pertanto il progetto proposto risulta essere coerente ed in linea con il Piano Regionale di Gestione Rifiuti Speciali.**

**Criteri di localizzazione degli impianti**

Per quanto attiene l'ubicazione degli impianti, Il Piano indica che i siti idonei alla realizzazione non devono ricadere in:

- aree boschive, ancorché percorse o danneggiate dal fuoco, e in aree sottoposte a vincolo di rimboschimento ai sensi dell'art. 54 R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267;
- aree a quota superiore a 600 m s.l.m.;
- aree carsiche comprensive di grotte e doline;
- aree con presenza di insediamenti residenziali - all'interno di un centro abitato, senza considerare le case sparse – inferiori a 200 m dal punto di scarico dei rifiuti; tale limite è posto a 500 metri qualora all'impianto siano conferiti rifiuti pericolosi;
- aree collocate nelle fasce di rispetto (200 m o altra dimensione superiore definita in base a valutazioni delle caratteristiche idrogeologiche del sito) da punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile, ai sensi del D.P.R. 236/88;
- zona di particolare interesse ambientale di cui alla L. 431/85 sottoposte a tutela ai sensi della Legge 29.06.1939 n. 1497, riferite a:
  - a) territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i terreni elevati sul mare;
  - b) territori con termini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sui laghi.
- Aree che ricadono negli ambiti fluviali;
- Aree destinate al contenimento delle piene individuate dai piani di bacino di cui alla L. 183/89;
- Aree in frana o soggette a movimenti gravitativi, aree individuate a seguito di dissesto idrogeologico;
- Parchi e riserve naturali, nazionali, regionali, provinciali nonché altre aree sottoposte al regime di riserva naturale o integrale in attuazione della Legge 394/9;
- Zone di particolare interesse ambientale individuare ai sensi della L. 431/85 art. 1 lettere a) e b) o zone con presenza di mobili o cose di interesse paleontologico, che rivestono notevole interesse storico-artistico ai sensi della Legge 1089/39 nonché zone di particolare valore ambientale e paesaggistico individuate dal PIT o dai PTC provinciali;
- Aree entro la fascia di rispetto da strade, autostrade, gasdotti, oleodotti, elettrodotti cimiteri, ferrovie, beni militari, aeroporti, qualora interferenti.

**Il sito interessato dal presente Studio non ricade in nessuna delle aree sopradescritte.**

---

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it

**LEGGE REGIONALE 26 MAGGIO 2016, N. 14 - “Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti”**

L'art. 12 comma 4 stabilisce che gli impianti per la gestione dei rifiuti non possono essere localizzati nelle aree individuate nel Piano Territoriale Regionale della Campania (PTR) come “Sistemi territoriali di Sviluppo: Dominanti” a matrice Naturalistica (Aree A); fatti salvi gli impianti di trattamento aerobico della frazione organica a servizio dei Consorzi di Comuni, nonché gli impianti di compostaggio di comunità.

**Il sito interessato dal presente Studio non ricade nelle aree individuate nel Piano Territoriale Regionale della Campania (PTR) come “Sistemi territoriali di Sviluppo: Dominanti” a matrice Naturalistica (Aree A) ed è comunque in linea con quanto definito dalla stessa legge regionale.**

**LEGGE REGIONALE 23 DICEMBRE 2016, N. 38 - “Ulteriori disposizioni in materia di razionalizzazione, adeguamento e semplificazione della normativa regionale”**

L'art. 1 comma 4 stabilisce che la legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 (Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti) è così modificata:

b) il comma 4 dell'articolo 12, è così sostituito:

“4. Nelle aree individuate come: A – sistemi a dominante naturalistica – tra sistemi territoriali di sviluppo del Piano territoriale regionale (PTR) non sono consentite realizzazioni di nuovi impianti di smaltimento, di trattamento, di recupero di rifiuti. E' consentito nelle stesse aree, la realizzazione, l'adeguamento e l'ampliamento di impianti di trattamento aerobico della frazione organica, nonché degli impianti di compostaggio di comunità, a servizio dei Comuni, gli impianti per l'autodemolizione ai sensi del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 8 aprile 2008, n. 31623 (Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche) e i centri di raccolta regolamentati ai sensi del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 (Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso), i centri di raccolta

## NEW VISION SRL

dei rifiuti urbani disciplinati dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 8 aprile 2008, n. 31623, gli impianti di recupero d'inerti da costruzione.”;

**Per cui anche a seguito della modifica della Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 apportata con la Legge regionale 23 dicembre 2016, n. 38 il sito interessato dal presente Studio è comunque in linea con quando definito dalla stessa legge regionale.**

**Criteri di localizzazione degli impianti di compostaggio secondo le Linee Guida per la progettazione, la costruzione e la gestione degli impianti di compostaggio e stabilizzazione**

***Vincoli escludenti***

Costituiscono vincoli escludenti all'ubicazione degli impianti di recupero mediante trattamento biologico (compostaggio e stabilizzazione pre-discarica):

- Fascia "ad alto rischio" (o "rossa"), definita dalle Autorità di Bacino, ex art. 1bis del DL 279/2000, convertito in legge dalla L.365/2000
- Le aree individuate dagli artt. 2 e 3 del DPR 8/9/97 n. 357;
- Le aree collocate nelle zone di rispetto (art. 6, DPR 236/88) per un raggio non inferiore a 200 metri dal punto di approvvigionamento idrico a scopo potabile pubblico, salvo eventuali deroghe da parte delle autorità competenti supportate da analisi di rischio;
- Le aree a distanze dai centri abitati < 200 m (distanza dal nucleo abitato così come definito dal Codice della Strada), derogabile per il compostaggio di scarti verdi.
- Le aree soggette a esondazione; per la verifica relativa ad aree in fregio ad aste fluviali deve, al riguardo, essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno pari a 50 anni. (20 anni nel caso di compostaggio di scarti verdi)
- Le aree ricadenti nelle fasce di rispetto autostradale (60 mt), linee ferrate (30 mt) e stradali (in relazione alla classificazione in base al vigente codice della strada).

Le distanze considerate fanno riferimento al limite dell'area di impianto, intendendo con tale termine l'area strettamente connessa al ciclo di lavorazione dei rifiuti, ivi compreso lo stoccaggio dei prodotti recuperati e degli scarti.

**Il sito interessato dal presente Studio non ricade in nessuna delle aree sopradescritte.**

***Vincoli da considerare***

Per ciascun sito di ubicazione devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto in relazione a:

---

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it

## NEW VISION SRL

- altre aree indicate nei Piani-Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Territorio redatti dalle Autorità di Bacino, di cui all'art. 1bis del DL 279/2000, convertito in legge dalla L.365/2000, tenendo conto delle relative prescrizioni laddove già esistenti
- aree collocate entro le fasce di rispetto delle diverse infrastrutture (strade, autostrade, gasdotti, oleodotti, ferrovie, cimiteri, beni militari, aeroporti, ospedali, case di cura e simili, etc.);
- beni storici, artistici, archeologici, paleontologici ex legge 1089/1939;
- vincoli paesistici e paesaggistici ex Legge 1497/1939, 431/1985 e successive modifiche ed integrazioni ( art.151 D.lgs 29/11/1999 n° 490)
- aree sottoposte a vincolo idrogeologico ex RD 3267/1923;
- aree individuate a parco o riserva naturale a livello Regionale, Provinciale e Comunale.

Per tali tipologie di aree va conseguito specifico nulla-osta, in base ai meccanismi di legge previsti, dalle autorità competenti.

**Il sito interessato dal presente Studio non ricade in nessuna delle aree sopradescritte.**

## **Inquadramento con il PIANO REGIONALE di BONIFICA dei siti inquinati della regione Campania**

Il Piano Regionale di Bonifica è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali e nelle more della definizione dei criteri di priorità da parte di ISPRA (ex APAT), provvede ad individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio ed a stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica. Nel 2005 la Regione Campania si è dotata del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinare (PRB), predisposto ai sensi del D.Lgs. n.22/97, approvato in via definitiva con Ordinanza Commissariale n. 49 del 01.04.05 e successivamente con Deliberazione di G.R. n.711 del 13.06.05, pubblicato sul BURC N. Speciale del 09.09.05. La redazione del Piano, finanziata a valere sulle risorse della Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006 azione a), fu curata dall'ARPAC nel corso del 2004, sulla base delle "Linee Guida per la Redazione del Piano Regionale di Bonifica" definite da un Gruppo Tecnico, precedentemente istituito con Ordinanze Commissariali n. 248 del 23.09.03 e n.328 del 01.12.03, costituito da rappresentanti della Regione Campania, del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania e dell'ENEA.

Nel PRB 2005 la Regione Campania aveva provveduto a:

- istituire l'anagrafe dei siti da bonificare, disciplinandone la gestione e le competenze;
- definire i criteri e le procedure per l'inserimento di un sito nel censimento dei siti potenzialmente inquinati;
- definire i criteri e le procedure per l'adozione del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinare e per il suo aggiornamento periodico e la gestione successiva, in ottemperanza a quanto previsto all'Articolo 19, comma 1, lettera c) del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22;
- definire i criteri per la gestione dei siti inquinati ed indicare procedure per l'individuazione delle tipologie di progetti di bonifica non soggetti ad approvazione preventiva, di cui all'Articolo 19, comma 1, lettera c) del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22 e all'Articolo 13 del Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n.471;
- specificare le competenze, già individuate dalla normativa nazionale, dei vari soggetti pubblici e privati e le funzioni che sono chiamati a svolgere per rispondere alle esigenze di Piano;
- individuare le disposizioni finanziarie a supporto delle attività di bonifica.

Nel mese di aprile del 2006 è entrato in vigore il D.Lgs. n.152/06, che nella parte IV detta le nuove norme in materia di gestione di rifiuti e di siti contaminati, abrogando sia il D.Lgs. n.22/97, sia il suo regolamento di attuazione, il D.M. 471/99, in vigore dei quali era stato redatto il predetto PRB. Il D.Lgs. n.152/06 all'art. 199, nel lasciare formalmente invariati i contenuti dei Piani di Bonifica, stabilisce che le Regioni provvedano al loro adeguamento entro due anni dall'entrata in vigore del decreto stesso. In questo contesto si inquadra la presente revisione del Piano Regionale di Bonifica ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii, che è stata curata da ARPAC, inizialmente su incarico del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, acquisito il parere favorevole della Regione Campania. Successivamente, essendo subentrato con l'OPCM n.3849 del 19/02/10 il Commissario Delegato per la liquidazione della precedente struttura Commissariale, la redazione del Piano Regionale di Bonifica è rientrata tra le competenze ordinarie della Regione, che, allo scopo, ha appositamente affiancato ad ARPAC un gruppo di esperti interni alla Amministrazione Regionale, al Commissariato di Governo per le Bonifiche e Tutela delle Acque e all'ARCADIS, designato con Decreto dell' AGC 05 della G.R. della Campania n.954 del 06/09/2010.

Le novità introdotte dal D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii si ripercuotono anche sull'impostazione del Piano Regionale di Bonifica, e sui contenuti del censimento dei siti potenzialmente contaminati e dell'anagrafe dei siti da bonificare. Al fine di adeguare pienamente i contenuti del Piano al nuovo dettato normativo si è proceduto, pertanto, in via prioritaria ad aggiornare i dati sui siti inquinati e potenzialmente inquinati presenti in Regione Campania. Le principali fonti informative cui si è fatto riferimento per la raccolta e sistematizzazione dei dati esistenti sono le seguenti:

- il Piano Regionale di Bonifica edizione 2005;
- la subperimetrazione del SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano effettuata da ARPAC nel 2005;
- la subperimetrazione degli ulteriori 16 Comuni inseriti nel SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano con il D.M. 31 gennaio 2006, effettuata da ARPAC nel 2006;
- la subperimetrazione del Comune di Acerra effettuata da Sviluppo Italia Aree Produttive nel 2006;
- la subperimetrazione del SIN Aree del Litorale Vesuviano effettuata da ARPAC nel 2006;
- l'aggiornamento del Censimento del SIN di Napoli Orientale effettuato da ARPAC nel 2008;
- la documentazione esistente presso i Dipartimenti Provinciali e presso il Centro Regionale Siti Contaminati dell'ARPAC relativa a progetti di messa in sicurezza, piani di caratterizzazione, risultati di caratterizzazioni, progetti di bonifica, documenti di analisi di rischio, verbali di conferenze di servizi, verbali di sopralluogo, etc.;
- le segnalazioni pervenute nel tempo da altri Enti e Istituzioni o da soggetti privati relative alla presenza di siti contaminati o potenzialmente contaminati.

## NEW VISION SRL

In coerenza con le definizioni della nuova normativa, ed al fine di raggruppare i siti individuati in classi omogenee rispetto agli interventi da adottare, i siti inseriti nel database sono stati raggruppati in 3 diversi elenchi:

1. ANAGRAFE DEI SITI DA BONIFICARE (ASB): contiene, ai sensi dell'art. 251 del D.Lgs. n.152/06, l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonché gli interventi realizzati nei siti medesimi;
2. CENSIMENTO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI (CSPC): contiene l'elenco di tutti i siti di interesse regionale, per i quali sia stato già accertato il superamento delle CSC;
3. CENSIMENTO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI NEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE (CSPC SIN): contiene l'elenco di tutti i siti censiti e/o sub-perimetrati ricadenti all'interno del perimetro provvisorio dei siti di interesse nazionale della Regione Campania per i quali devono essere avviate, o sono già state avviate, le procedure di caratterizzazione.

### SITI DI INTERESSE NAZIONALE IN CAMPANIA

Ai sensi dell'art. 252 del D.Lgs. n.152/06, i siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuati in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. Nella Regione Campania, a partire dal 1998, con diversi provvedimenti normativi, sono stati individuati sei interventi di interesse nazionale:

1. Napoli Orientale
2. Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano;
3. Napoli-Bagnoli Coroglio;
4. Aree del Litorale Vesuviano;
5. Bacino idrografico del fiume Sarno;
6. Pianura.

**Il sito interessato dal progetto del presente Studio non ricade in Tabella 4.3 dell'ALLEGATO 4 del PIANO REGIONALE di BONIFICA dei siti inquinati della Regione Campania - Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati.**

## **HABITAT NATURALI (NATURA 2000) E CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI SELVATICI**

L'Unione europea (UE) cerca di garantire la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche sul territorio degli Stati membri. A tale scopo è stata creata una rete ecologica di zone speciali protette, denominata «Natura 2000». Altre attività previste nel settore del controllo e della sorveglianza, della reintroduzione delle specie locali, dell'introduzione di specie non locali, della ricerca e dell'educazione, contribuiscono alla coerenza della rete.

Inoltre, per quanto attiene la rete «Natura 2000», la Comunità Europea ha emanato le seguenti direttive:

- Dir. 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

Il continuo degrado degli habitat naturali e le minacce che gravano su talune specie figurano fra i principali aspetti oggetto della politica ambientale dell'Unione europea (UE). La presente direttiva, denominata direttiva «Habitat», mira a contribuire alla conservazione della biodiversità negli Stati membri definendo un quadro comune per la conservazione degli habitat, delle piante e degli animali di interesse comunitario.

La direttiva «Habitat» stabilisce la rete Natura 2000. Tale rete è la più grande rete ecologica del mondo ed è costituita da zone speciali di conservazione designate dagli Stati membri a titolo della presente direttiva. Inoltre, essa include anche le zone di protezione speciale istituite dalla direttiva «Uccelli» 2009/147/CE.

Gli allegati I e II della direttiva contengono i tipi di habitat e le specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Alcuni di essi sono definiti come tipi di habitat o di specie «prioritari» (che rischiano di scomparire). L'allegato IV elenca le specie animali e vegetali che richiedono una protezione rigorosa.

La designazione delle zone speciali di conservazione avviene in tre tappe. Secondo i criteri stabiliti dagli allegati, ogni Stato membro redige un elenco di siti che ospitano habitat naturali e specie animali e vegetali selvatiche. In base a tali elenchi nazionali e d'accordo con gli Stati membri, la Commissione adotta un elenco di siti d'importanza comunitaria per ognuna delle nove regioni biogeografiche dell'UE (la regione alpina, la regione atlantica, la regione del Mar Nero, la regione boreale, la regione continentale, la regione macaronesica, la regione mediterranea, la regione panonica e la regione steppica). Entro un termine massimo di sei anni a decorrere dalla selezione di un sito come sito d'importanza comunitaria, lo Stato membro interessato designa il sito in questione come zona speciale di conservazione.

Nel caso in cui la Commissione ritenga che un sito che ospita un tipo di habitat naturale o una specie prioritaria non sia stato inserito in un elenco nazionale, la direttiva prevede l'avvio di una procedura di concertazione tra lo Stato membro interessato e la Commissione. Qualora la concertazione non porti a un risultato soddisfacente, la Commissione può proporre al Consiglio di selezionare il sito come sito di importanza comunitaria.

Nelle zone speciali di conservazione, gli Stati membri prendono tutte le misure necessarie per garantire la conservazione degli habitat e per evitarne il degrado nonché significative perturbazioni delle specie. La direttiva prevede la possibilità che la Comunità cofinanzi le misure di conservazione.

- Dir. 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

La presente direttiva e le direttive modificative mirano a:

proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri - comprese le uova di questi uccelli, i loro nidi e i loro habitat; regolare lo sfruttamento di tali specie.

Gli Stati membri devono anche preservare, mantenere o ripristinare i biotopi e gli habitat di questi uccelli: istituendo zone di protezione; mantenendo gli habitat; ripristinando i biotopi distrutti; creando biotopi.

Per talune specie di uccelli identificate dalle direttive e le specie migratrici sono previste misure speciali di protezione degli habitat.

Le direttive stabiliscono un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli, comprendente in particolare il divieto: di uccidere o catturare deliberatamente le specie di uccelli contemplate dalle direttive. Le direttive autorizzano tuttavia la caccia di talune specie a condizione che i metodi di caccia utilizzati rispettino taluni principi (saggia ed equa utilizzazione, divieto di caccia durante il periodo della migrazione o della riproduzione, divieto di metodi di cattura o di uccisione in massa o non selettiva); di distruggere, danneggiare o asportare i loro nidi e le loro uova; di disturbarle deliberatamente; di detenerle.

Salvo eccezioni, in particolare per quanto concerne talune specie che possono essere cacciate, non sono autorizzati la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita degli uccelli vivi e degli uccelli morti, nonché di qualsiasi parte o prodotto ottenuto dall'uccello.

Gli Stati membri possono, a certe condizioni, derogare alle disposizioni di protezione previste dalle direttive. La Commissione vigila affinché le conseguenze di tali deroghe non siano incompatibili con le direttive.

Gli Stati membri devono incoraggiare le ricerche e i lavori a favore della protezione, della gestione e dell'utilizzazione delle specie contemplate dalle direttive.

## **I PARCHI NATURALI E LE AREE PROTETTE**

La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ha approvato, nel Luglio 2003, il "5° Aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette", ai sensi del combinato disposto dell'art. 3, co 4, lett. c) della L. 394/91, e dell'art. 7, co.1, del D.Lgs. 28 agosto 1997, n. 281" (G.U. N. 205 del 4/09/2003, Allegato A).

L'Elenco raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, che rispondono ad alcuni criteri ed è periodicamente aggiornato a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura.

## NEW VISION SRL

Pertanto, l'elenco ufficiale delle aree naturali protette attualmente in vigore è quello relativo al 5° Aggiornamento approvato con Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24.07.2003 e pubblicato nel Supplemento ordinario n. 144 alla Gazzetta Ufficiale n. 205 del 4.9.2003

In base a questo documento le aree protette della Regione Campania risultano essere:

*Parchi Nazionali:*

- Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano;
- Parco Nazionale del Vesuvio;

*Riserve Naturali Statali:*

- Riserva Naturale Castelvolturno;
- Riserva Naturale Statale isola di Vivara;
- Riserva Naturale Tirone Alto Vesuvio;
- Riserva Naturale Cratere degli Astroni;
- Riserva Naturale Valle delle Ferriere.

*Parchi Naturali Regionali:*

- Parco naturale Decimare;
- Parco Regionale Monti Picentini;
- Parco Regionale del Partenio;
- Parco Regionale del Matese;
- Parco Regionale di Roccamonfina - Foce Garigliano;
- Parco Regionale del Taburno – Camposauro;
- Parco Regionale dei Campi Flegrei;
- Parco Regionale dei Monti Lattari;
- Parco Regionale del Fiume Sarno;

*Riserve Naturali Regionali:*

- Riserva Naturale Foce Sele – Tanagro;
- Riserva Naturale Foce Volturno - Costa di Licola;
- Riserva Naturale Monti Eremita – Marzano;
- Riserva Naturale Lago Falciano;

*Aree Naturali Marine Protette e Riserve Naturali Marine:*

- Area naturale marina protetta Punta Campanella;

## NEW VISION SRL

### *Altre Aree Naturali Protette Nazionali*

- Parco sommerso di Baia;
- Parco sommerso di Gaiola;

### *Altre Aree Naturali Protette Regionali*

- Oasi Bosco di S. Silvestro;
- Oasi Naturale del Monte Polveracchio;
- Area naturale Baia di Ieranto;

La normativa relativa alle aree protette in Campania è, essenzialmente, regolata da due leggi:

- la legge quadro nazionale n. 394 del 6 dicembre 1991
- la legge regionale n. 33 del 1 settembre 1993.

La legge n. 394 istituisce le aree naturali protette di rilievo nazionale e regionale con lo scopo di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale; si inizia a parlare di conservazione attiva dell'ambiente naturale prevedendo l'inserimento delle attività economiche e la presenza dell'uomo attraverso nuovi strumenti di gestione e pianificazione del territorio.

Le aree naturali protette sono state suddivise essenzialmente in quattro tipologie:

- Parco Nazionale;
- Parco Regionale;
- Riserva Naturale (Statale e Regionale);
- Area Marina protetta.

Tale classificazione è stata modificata già due volte, ampliando i tipi di area protetta, con le deliberazioni 21 dicembre 1993 e 2 dicembre 1996, così come stabilito dalla stessa legge che prevede l'integrazione della classificazione da parte del Comitato per le aree naturali protette, sentito il parere della Consulta tecnica.

La gestione di tali aree è affidata a gli Enti Parco, quali enti autonomi in cui è garantita la presenza delle comunità locali, delle associazioni di protezione ambientale e del mondo scientifico.

Gli aspetti innovativi della legge 394/91 sono costituiti dagli strumenti di attuazione dei parchi nazionali, che sono: il Regolamento del parco, il Piano del parco, per gli aspetti territoriali, ed il Piano pluriennale economico e sociale, per la promozione delle attività compatibili.

Nel 1993 la Regione, con lo scopo di perseguire gli obiettivi di cui alla 394/91, ha emanato la legge n. 33 "Istituzioni di parchi e riserve naturali in Campania".

## NEW VISION SRL

Tale disposizione intendeva garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale della Campania.

La classificazione delle aree naturali protette, secondo tale legge, definisce solo due tipi, i Parchi naturali e le Riserve naturali, demandando al Comitato Consultivo Regionale (CCR) la possibilità di apportare ed integrare altre classificazioni, in considerazione delle convenzioni europee e della legislazione nazionale.

La legge ha individuato un sistema di undici aree protette regionali, correlate ai due parchi nazionali (Vesuvio e Cilento – Vallo di Diano), da istituire con appositi decreti del Presidente della Giunta Regionale.

Successivamente con l'art.34 della L.R. 18/2000 è stato sostituito l'art.6 della L. 33/93.

Allo stato attuale la Regione ha avviato delle Conferenze con gli Enti interessati (Provincia, Comuni, Comunità Montane) per la ridefinizione delle perimetrazioni dei parchi regionali.

Negli ultimi anni ci sono stati considerevoli progressi nella conoscenza del territorio campano grazie agli sviluppi della Rete Natura 2000, in attuazione degli accordi previsti dalla Conservazione sulla Biodiversità (Rio de Janeiro 1992) ed alle direttive CEE, 409/79 "Uccelli" e 43/92 "Habitat".

Lo scopo di tali direttive è quello di tutelare gli habitat naturali e garantire il mantenimento delle biodiversità.

Il Ministero dell'Ambiente, per ottemperare a tale obbligo comunitario, ha dato vita al progetto Bioitaly che ha visto coinvolte tutte le regioni e le province italiane, con il supporto scientifico delle principali Istituzioni Scientifiche.

Nella regione Campania sono stati individuati 132 siti, afferenti all'ambito biogeografico "Mediterraneo", di cui 37 nella provincia di Napoli. In alcuni casi uno o più siti ricadono nell'area protetta, in altri l'area protetta ed il sito coincidono, più raramente l'area protetta è compresa in un sito più esteso dell'area medesima. Per ognuno di essi la Regione ha elaborato una scheda suddivisa in due sezioni; la prima riporta i dati fisico-geografici, ovvero la denominazione, l'ubicazione, l'estensione, i comuni in cui l'area ricade; la seconda sezione comprende le principali caratteristiche naturalistiche del sito, quelle geomorfologiche, faunistiche e floro-vegetazionali.

Al momento si è in attesa del seminario biogeografico, ovvero in attesa del parere della Commissione Europea per la designazione di ZSC (Zona Speciale di Conservazione) per tali aree che concorrono alla creazione della rete ecologica europea denominata "Natura 2000".

## NEW VISION SRL

La mancata definizione gestionale, normativa e territoriale dei parchi ha vanificato lo stanziamento annuale dei finanziamenti previsti dalla legge 33/93 la possibilità di usufruire dei finanziamenti previsti dal POR Campania 2000 – 2006.

Per una più facile lettura si è suddiviso il sistema delle aree protette nelle tre presenze più consistenti e geograficamente significative, quali, da est ad ovest: l'area del Parco Regionale dei Campi Flegrei, l'area del Parco Nazionale del Vesuvio e l'area del Parco Regionale dei Monti Lattari.

Nell'area dei Campi Flegrei, nonostante la forte antropizzazione ed il risultante caos urbano, si rilevano importanti testimonianze storico – archeologiche, caratterizzate soprattutto dagli insediamenti greco – romani, presenze naturalistiche, legate, alla natura vulcanica dell'area, ad una discreta presenza faunistica ed alla varietà delle specie vegetazionali, che vanno dal tipo appenninico alla macchia mediterranea e alla tipica vegetazione dunale.

Il parco nazionale del Vesuvio è sicuramente caratterizzato dalla presenza del complesso vulcanico che ne definisce il paesaggio. La vegetazione è varia e differenziata; il versante costiero del parco ospita una vegetazione tipicamente mediterranea; il versante del Somma, più interno, presenta una vegetazione più mesofila, che ricorda quella appenninica.

Le recenti pubblicazioni sui parchi, riserve e siti Bioitaly della Regione Campania, il lavoro delle principali Istituzioni Scientifiche e delle varie associazioni ambientaliste, rappresentano un contributo per la conoscenza, l'informazione e la divulgazione al fine di promuovere l'affermazione di una più attenta sensibilità per le problematiche ambientali.

Insieme alla conoscenza di tali tematiche è necessaria una presenza attiva sul territorio che può essere svolta dagli Enti Parco attraverso l'attuazione degli strumenti previsti dalla vigente normativa, quali il Piano del Parco ed il Piano pluriennale economico e sociale, per garantire un'adeguata ed attenta regolamentazione, pianificazione e gestione del territorio.

L'unico Ente Parco istituito è quello del Parco Nazionale del Vesuvio che ha predisposto il Piano del Parco; sta, inoltre, attuando una politica di tutela dell'intero territorio protetto attraverso l'abbattimento delle costruzioni abusive e attraverso interventi di ingegneria naturalistica per far fronte ai dissesti idrogeologici; contemporaneamente, l'Ente sta organizzando eventi e manifestazioni per la conoscenza dei luoghi e la promozione dei prodotti locali.

Al momento gli altri strumenti per la tutela e la valorizzazione del territorio sono costitutivi dal Piano Urbanistico Territoriale (PUT) della penisola Sorrentino – Amalfitana (L.R. 35 del 27 giugno 1987) e dai Piani Territoriali Paesistici (PTP). La disciplina d'uso sancita dai PTP deve però integrarsi con

## NEW VISION SRL

gli strumenti urbanistici comunali in modo da combinare l'istanza di conservazione e l'istanza di valorizzazione.

Allo stesso tempo è importante coinvolgere le comunità locali, promuovere le iniziative (imprenditoriali, artigianali, culturali e dei servizi) legate alle potenzialità dell'area protetta e perseguire una politica di sensibilizzazione per l'uso di mezzi non inquinanti.

Tale azione dovrebbe riguardare anche la diffusione di metodi a basso impatto ambientale, come ad esempio gli interventi di ingegneria naturalistica, nelle opere di bonifica e risanamento ambientale, nella difesa del suolo, e nella manutenzione e fruizione dei luoghi; tutto ciò seguito da un'opera continua e costante di monitoraggio.

Per quanto riguarda l'agricoltura sono stati fatti notevoli passi avanti attraverso il progetto, varato dalla Regione, "Qualità totale nell'agricoltura campana" con lo scopo di individuare, descrivere e far conoscere tutti i prodotti tipici dell'agricoltura campana e creare i presupposti per tutelarne, nel tempo e sul mercato, la genuinità e il rispetto delle caratteristiche peculiari.

Tale lavoro ha consentito di definire i disciplinari di produzione di un primo gruppo di prodotti e di avviare per molti di questi la procedura di riconoscimento delle nuove denominazioni comunitarie: Denominazione di Origine Protetta (DOP), Indicazione Geografica Protetta (IGP) e Attestazione di Specificità (AS).

La definizione di un reticolo di corridoi ecologici e la valorizzazione delle attività produttive compatibili permetteranno, da un lato, la valorizzazione della Rete Ecologica provinciale e regionale, dall'altro, il consolidamento delle presenze attive sul territorio, il miglioramento delle attività locali e l'apertura a nuovi flussi turistici.

Le aree naturali protette in Campania raggiungono circa il 25% della superficie totale (sup. territoriale della Campania = 1.359.533 ha, sup. territoriale aree protette della Campania = 340.000 ha circa).

Tale superficie è ripartita in 2 parchi nazionali, 1 area protetta marina nazionale, 7 parchi regionali, 4 riserve naturali regionali, 4 riserve naturali statali, riserve marine, aree di reperimento, zone umide di importanza internazionale, oasi WWF e Legambiente interessando complessivamente oltre 200 comuni, di cui il 50% comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti.

Le quantità territoriali complessive che partecipano, come sistema delle aree protette ai diversi livelli e come aree di particolare sensibilità, alla formazione della Rete ecologica regionale, si possono stimare in:

- 2.600.000 ha delle aree dell'elenco ufficiale;

## NEW VISION SRL

- 2.000.000 ha delle aree SIC/ZPS;
- Aree cuscinetto e aree contigue per il 20 – 25% delle aree protette, valutabili in 500.000 ha;
- Corridoi di connessione, che considerando il soli ambiti fluviali di pregio, le zone montane a maggiore naturalità e gli ambiti di paesaggio più integri e sensibili, contribuiscono con circa 1.500.000 ha.

Natura 2000 è il progetto che l'Unione Europea sta realizzando 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" al quale si applica il trattato U.E.

La rete ecologica Natura 2000 è la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie di particolare valore biologico ed a rischio di estinzione.

La Direttiva 92/43/CEE cosiddetta "Direttiva Habitat", disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete ecologica Natura 2000; essa ha previsto il censimento, su tutto il territorio degli Stati membri, degli habitat naturali e seminaturali e degli habitat delle specie faunistiche inserite negli allegati della stessa Direttiva. La direttiva, recepita con D.P.R. 357/97, ha dato vita al programma di ricerca nazionale denominato *Progetto Bioitaly* per l'individuazione e delimitazione dei Siti di Importanza Comunitaria proposti (SIC) e delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) individuate ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE cosiddetta "Direttiva Uccelli", come siti abitati da uccelli di interesse comunitario che vanno preservati conservando gli habitat che ne favoriscono la permanenza. Il "Progetto Bioitaly" ha individuato per la Regione Campania ben 132 Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e 13 Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

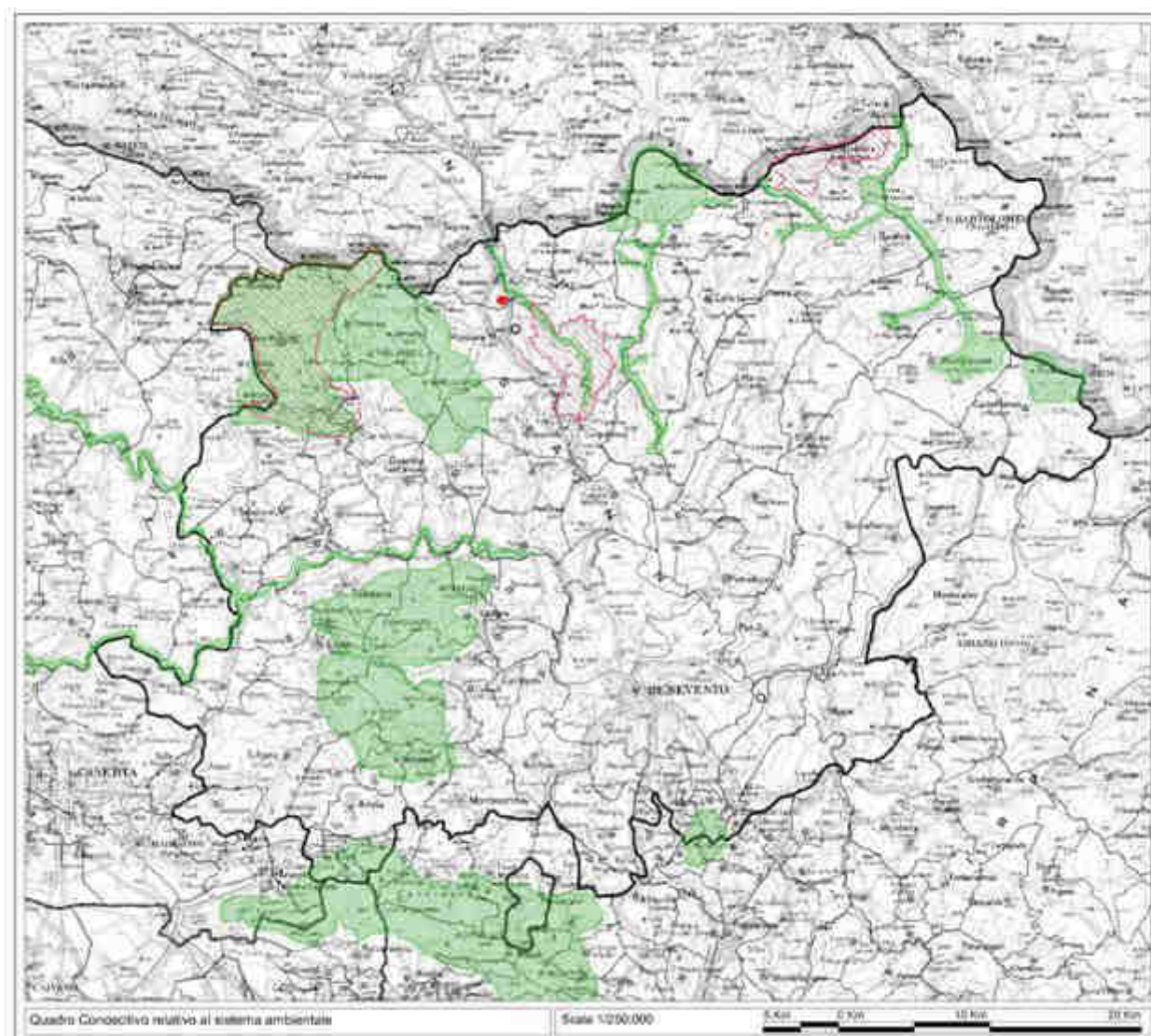
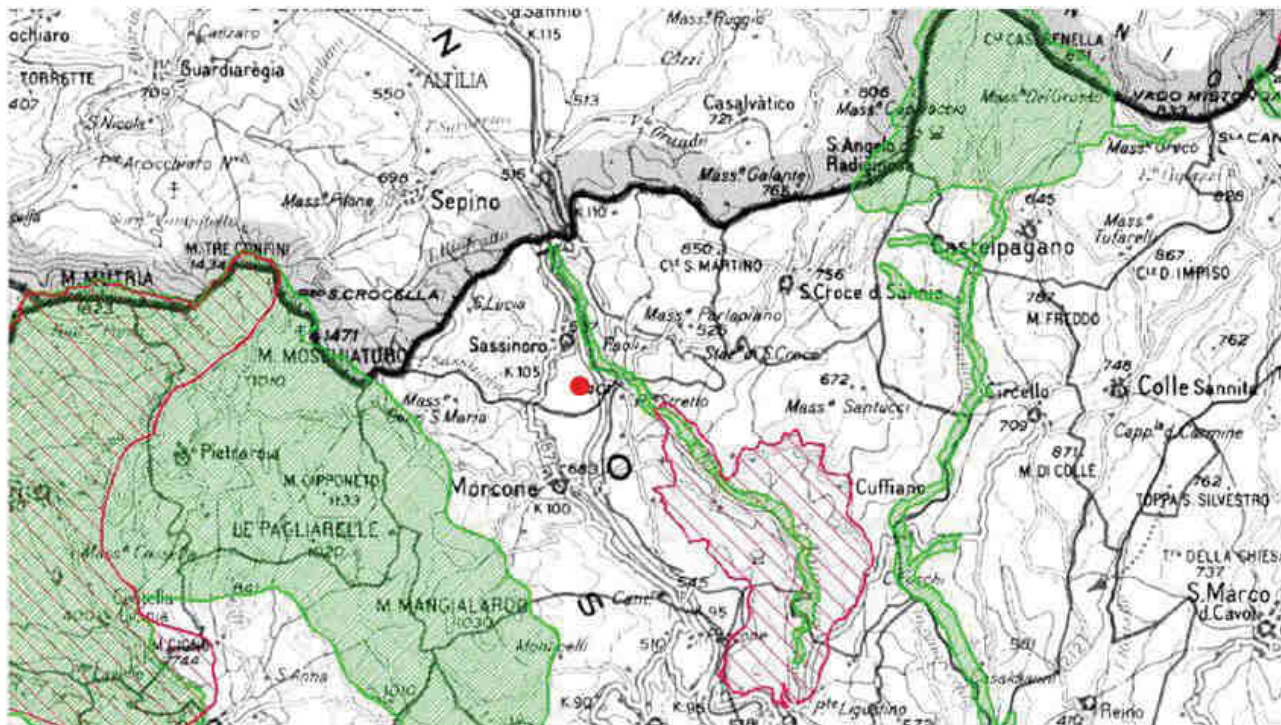
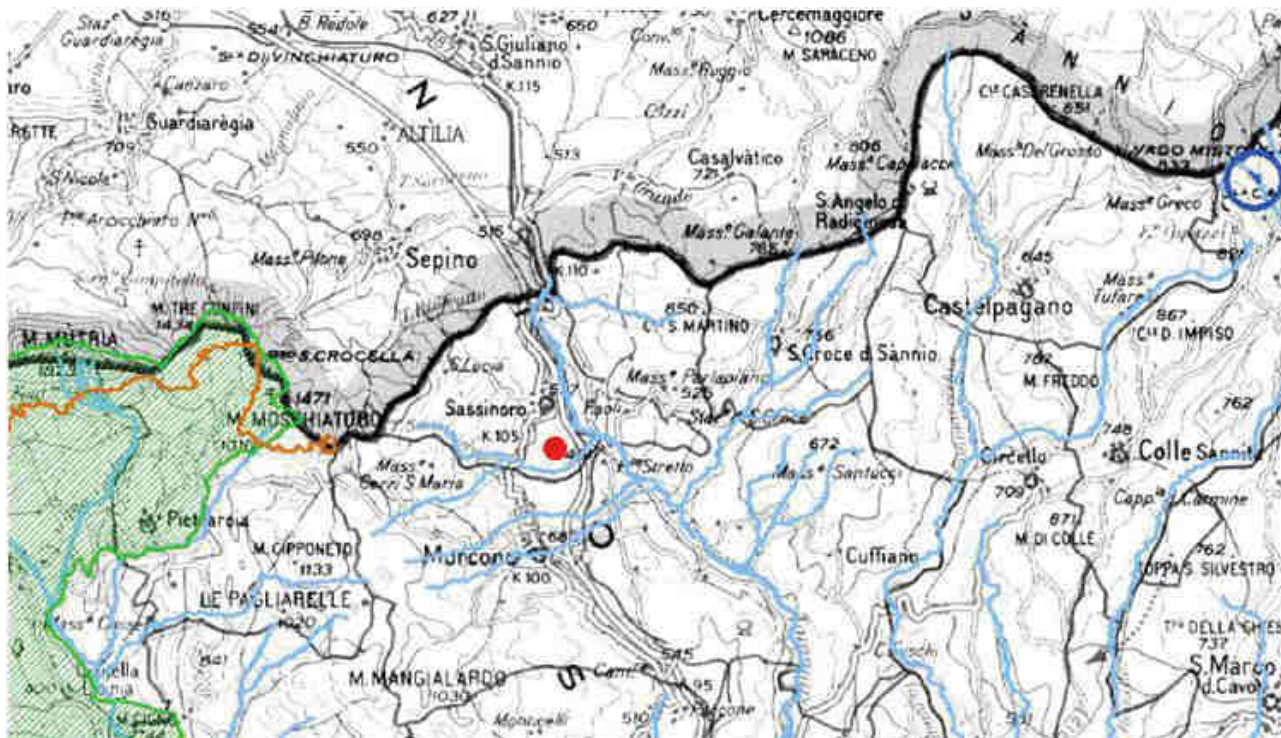


Tavola A 1.9 a – PTCP BENEVENTO - AREE PROTETTE



Stralcio Tavola A 1.9 a – PTCP BENEVENTO - AREE PROTETTE



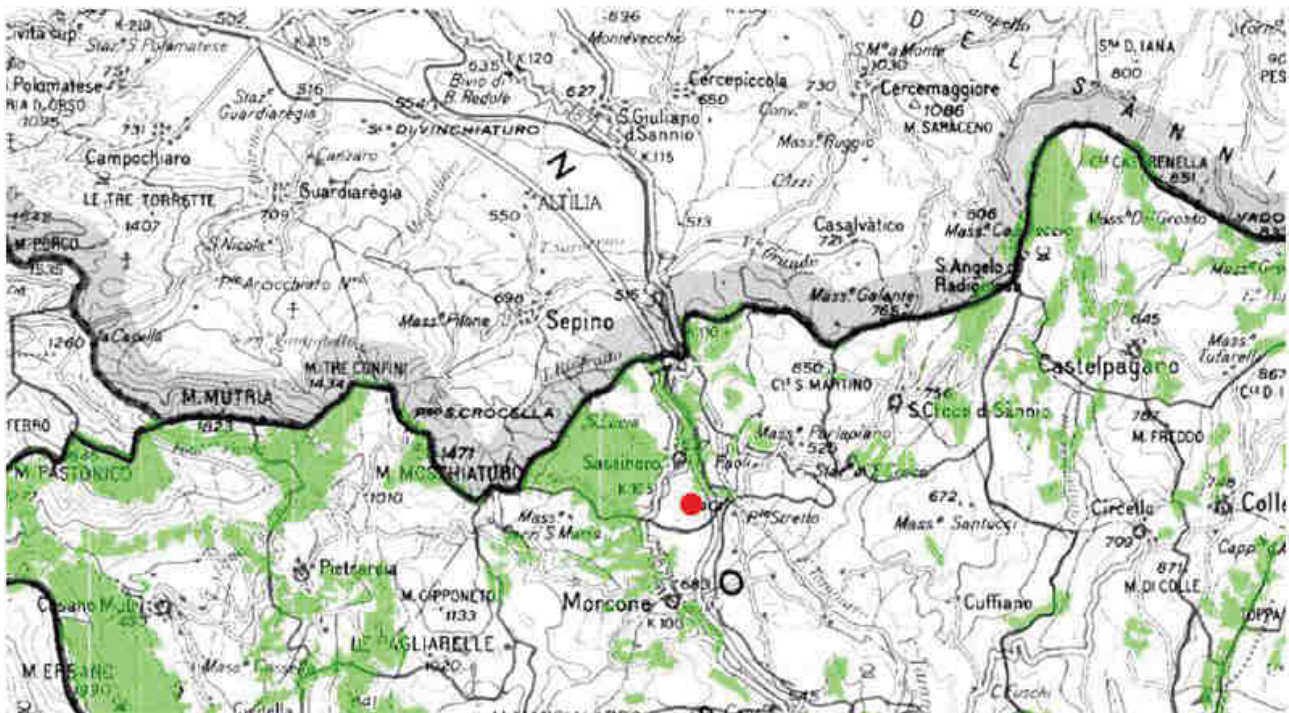
Stralcio aree sottoposte a tutela Paesaggistica – Parchi e Riserve – Montagne – Acque pubbliche – Laghi

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

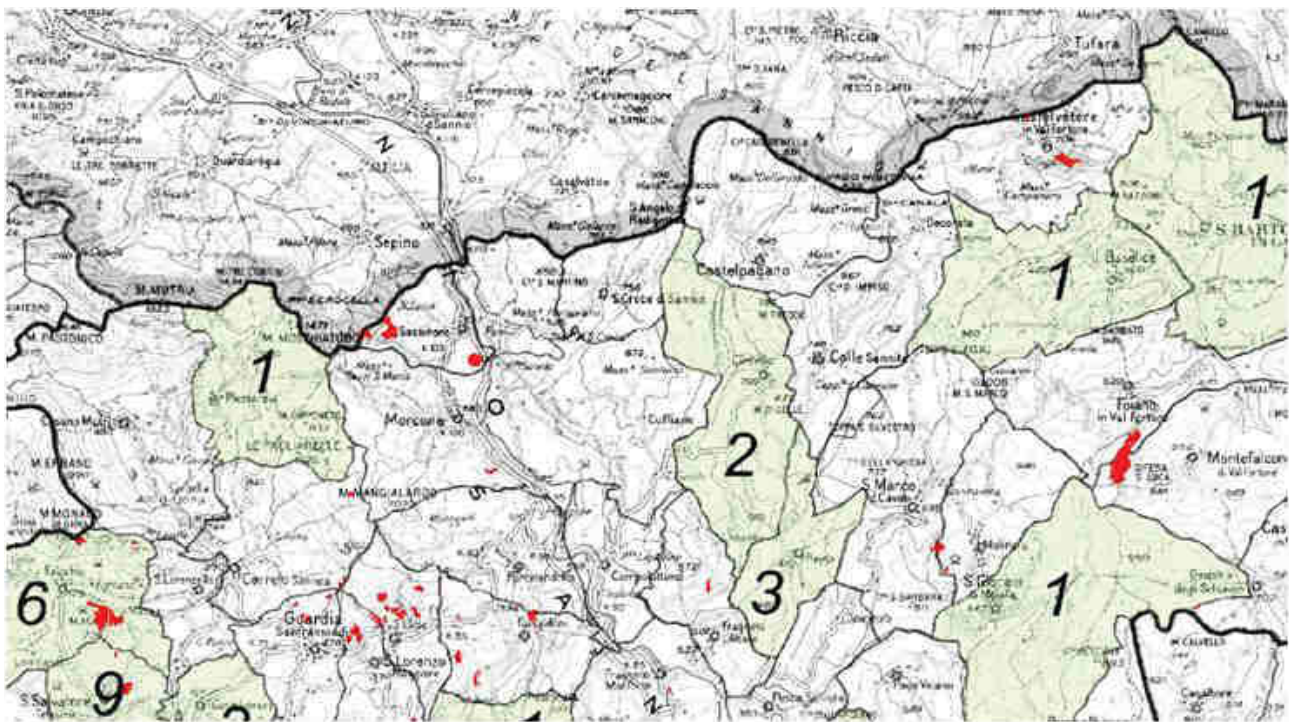
SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it



Stralcio aree sottoposte a tutela Paesistica – Territori coperti da foreste e da boschi



Stralcio aree sottoposte a tutela Paesistica – Comuni con aree archeologiche vincolate territori percorsi o danneggiati da fuoco.

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it

**Il sito interessato dal progetto non rientra nelle zone delimitate SIC. (Siti di Importanza Comunitaria) o da Z.P.S (Zone di Protezione Speciali), ne in Aree Protette o Parchi, da ciò scaturisce che non è interessato da uno studio d'incidenza ambientale per le possibili interferenze significative sull'area in oggetto.**

## **PIANO TERRITORIALE REGIONALE DELLA CAMPANIA**

In attuazione della legge regionale 22 dicembre 2004, n. 16, articolo 13, è stato approvato il Piano Territoriale Regionale della Campania con Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008. La Regione ha inteso dare al Piano Territoriale Regionale (PTR) un carattere fortemente processuale e strategico, promuovendo ed accompagnando azioni e progetti locali integrati.

Il carattere strategico del PTR va inteso:

- come ricerca di generazione di immagini di cambiamento, piuttosto che come definizioni regolative del territorio;
- di campi progettuali piuttosto che come insieme di obiettivi;
- di indirizzi per l'individuazione di opportunità utili alla strutturazione di reti tra attori istituzionali e non, piuttosto che come tavoli strutturati di rappresentanza di interessi.

Il Piano Territoriale Regionale della Campania si propone quindi come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate.

In sintesi, il PTR definisce gli indirizzi strategici e le linee di assetto territoriale, demandando ai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (e gli strumenti attuativi di livello regionale) gli aspetti più vincolistici, in linea con le più recenti esperienze nazionali di pianificazione territoriale regionale.

Attraverso il PTR la Regione, nel rispetto degli obiettivi generali di promozione dello sviluppo sostenibile e di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio ed il coordinamento con gli indirizzi di salvaguardia già definiti delle Amministrazioni statali competenti e con le direttive contenute nei piani di settore previsti dalla normativa statale vigente, individua :

- gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovra regionale e regionale; nonché gli impianti e gli interventi pubblici dichiarati di rilevanza regionale;

## NEW VISION SRL

- gli indirizzi e i criteri per la elaborazione degli strumenti di pianificazione Provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Il PTR, inoltre, definisce:

- il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggio-ambiente per la pianificazione Provinciale;
- gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, nel rispetto della vocazione agro – silvo – pastorale dello stesso;
- gli elementi costitutivi dell'armatura territoriale a scala regionale, con riferimento alle gradi linee di Comunicazione viaria, ferroviaria e marittima, nonché ai nodi di interscambio modale per persone e merci, alle strutture aeroportuali e portuali, gli impianti e alle reti principali per l'energia e le telecomunicazioni;
- i criteri per l'individuazione, in sede di Pianificazione Principale, degli ambiti territoriali entro i quali i Comuni di minori dimensioni possono espletare l'attività di pianificazione urbanistica in forma associata;
- gli indirizzi per la distribuzione territoriale degli insediamenti produttivi e commerciali;
- gli indirizzi e i criteri strategici per la pianificazione di aree interessate da intensa trasformazione o da elevato livello di rischio;
- la localizzazione dei siti inquinanti di interesse regionale ed i criteri per la bonifica degli stessi;
- gli indirizzi e le strategie per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche connesse allo sviluppo turistico ed all'insediamento ricettivo.

La proposta di Piano è articolata in cinque Quadri Territoriali di Riferimento, utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concreta con le Province e le Soprintendenze, in grado di definire contemporaneamente anche gli indirizzi di pianificazione paesistica:

**1. Il Quadro delle reti:** la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (modalità e logistica) e le reti di rischio ambientale che attraversano il territorio regionale.

Il PTR definisce "il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, [...] e connesse con la rete ecologica regionale fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggistico – ambientale per la pianificazione provinciale" Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 3 lettera a dell'art.13 della LR n.16/2004, dove si afferma che il PTR deve definire il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica

## NEW VISION SRL

e dell'identità culturale del territorio, [...] e connesse con la rete ecologica regionale, fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggistico – ambientale per la pianificazione provinciale.

**2. Il Quadro degli ambienti insediativi**, individuati in numero di nome in rapporto alla caratteristiche morfologico – ambientali e alla trama insediativa. Gli ambienti insediativi individuati contengono i “tratti di lunga durata”, gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti sub regionali per i quali vengono costruite delle “visioni” cui soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali ritrovano utili elementi di connessione.

Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 3 lettera b, c ed e dell'art.13 della LR n.16/2004, dove si afferma che il PTR dovrà definire:

- gli indirizzi per lo sviluppo del territorio e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio;
- gli elementi costitutivi dell'armatura urbana territoriale alla scala regionale;
- gli indirizzi per la distruzione degli insediamenti produttivi e commerciali.

I nove “ambienti insediativi”, i cui confini sono variabili, possono essere indicati come segue :

1. la piana campana, comprendente un'area molto vasta di 123 comuni;
2. l'area della costiera sorrentino-amalfitana, comprendente 20 comuni;
3. l'area dell'agro nocerino – sarnese e solofrano, comprendente 23 comuni;
4. l'area urbana di Salerno e della piana del Sele, comprende 24 comuni;
5. l'area di Cilento e del Vallo di Dino, che comprende 94 comuni;
6. area di Avellino e del “cratere” di più incerta delimitazione, comprendente 84 comuni;
7. l'area beneventana comprendente 60 comuni;
8. l'area della media valle del Volturno, che include 28 comuni;
9. l'area del Matese e dell'Appennino molisano – sannita.

**3. Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)**, luoghi di esercizio di visioni strategiche condivise, individuati in numero di 45.

Tale suddivisione è stata effettuata in base alle dominanti territoriali presenti in ciascuna zona al fine individuare indirizzi strategici di sviluppo. Le dominanti territoriali individuate vengono raccolte nelle seguenti sei classi:

1. naturalistica
2. rurale – culturale
3. rurale – industriale
4. urbana

## NEW VISION SRL

5. urbano – industriale

6. paesistico – culturale

Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 2 lettera a e c, dell'art.13 della LR n.16/2004, dove si afferma che il PTR dovrà individuare:

- gli obiettivi d'assesto e le linee di organizzazione territoriale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- indirizzi e criteri di elaborazione degli strumenti di pianificazione provinciale e per la cooperazione industriale.

**4. Il Quadro dei campi territoriali complessi (CTC).** Nel territorio regionale vengono individuati alcuni “campi territoriali” nei quali la sovrapposizione – intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza gli spazi di particolare criticità dove si ritiene che la Regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi particolarmente integrati. Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 3 lettera f dell'art.13 della LR n.16/2004, dove si afferma che il PTR dovrà rispettivamente definire gli indirizzi e i criteri strategici per le aree interessate da intensa trasformazione ed elevato livello di rischio.

**5. Il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale tra i comuni minori e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche”.** In Campania la questione riguarda soprattutto i tre settori territoriali del quadrante settentrionale della provincia di Benevento, il quadrante orientale della provincia di Avellino e di Vallo di Diano nella provincia di Salerno. In essi gruppi di comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, caratterizzati da contiguità e reciproca accessibilità, appartenenti allo stesso STS, possono essere incentivati alla collaborazione. Parimenti, gruppi di Comuni anche con popolazione superiore a 5.000 abitanti ed anche appartenenti a diversi STS, possono essere incentivati alla collaborazione per quanto attiene al miglioramento delle reti infrastrutturali e dei sistemi di modalità.

Tale parte del PTR risponde anche a quanto indicato al punto 3 lettera d dell'art.13 della LR n.16/2004, dove si afferma che il PTR definisce i criteri d'individuazione, in sede di pianificazione provinciale, degli ambiti territoriali entro i quali i Comuni di minori dimensioni possono espletare l'attività di pianificazione urbanistica in forma associata.

I cinque suggeriscono dimensioni diverse (dall'intera regione a parti del territorio contenute), dotate di identità e di relativa autonomia, rispetto alle quali l'istituzione regionale si pone come “rete” di inquadramento, indirizzo, coordinamento e sostegno delle loro specificità.

## NEW VISION SRL

I Quadri Territoriali di Riferimento delineano il carattere di copianificazione del PTR: l'intenzione è di poggiare il successo del Piano non tanto sull'adeguamento conformativo degli altri piani, ma sui meccanismi di accordi e intese intorno alle grandi materie dello sviluppo sostenibile e delle grandi direttrici di interconnessione. Non si ricerca quindi una diretta interferenza con le previsioni d'uso del suolo, che rimangono di competenza dei piani comunali, in raccordo con le previsioni dei piani Territoriali di Coordinamento (PTCP) provinciali, l'obiettivo è di contribuire all'eco-sviluppo, secondo una visione che attribuisce al territorio il compito di mediare cognitivamente ed operativamente tra la materia della pianificazione territoriale (comprensiva delle componenti di natura paesistico-ambientale) e quella della promozione e della programmazione dello sviluppo.

Nell'interpretazione della struttura territoriale della Campania, il Piano Territoriale Regionale individua, attraverso i Quadri territoriali di riferimento, utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province e le Soprintendenze e ad indicare gli indirizzi di pianificazione paesistica: il Quadro delle reti, il Quadro degli ambienti insediativi, il Quadro dei sistemi territoriali di sviluppo, il Quadro dei Campi territoriali complessi, il Quadro degli indirizzi per le intese intercomunali e buone pratiche di pianificazione, gli Ambienti Insediativi ed i Sistemi Territoriali di Sviluppo.

**Nelle pagine seguenti si riportano alcuni stralci della cartografia di Piano con indicazione dell'ubicazione del sito.**

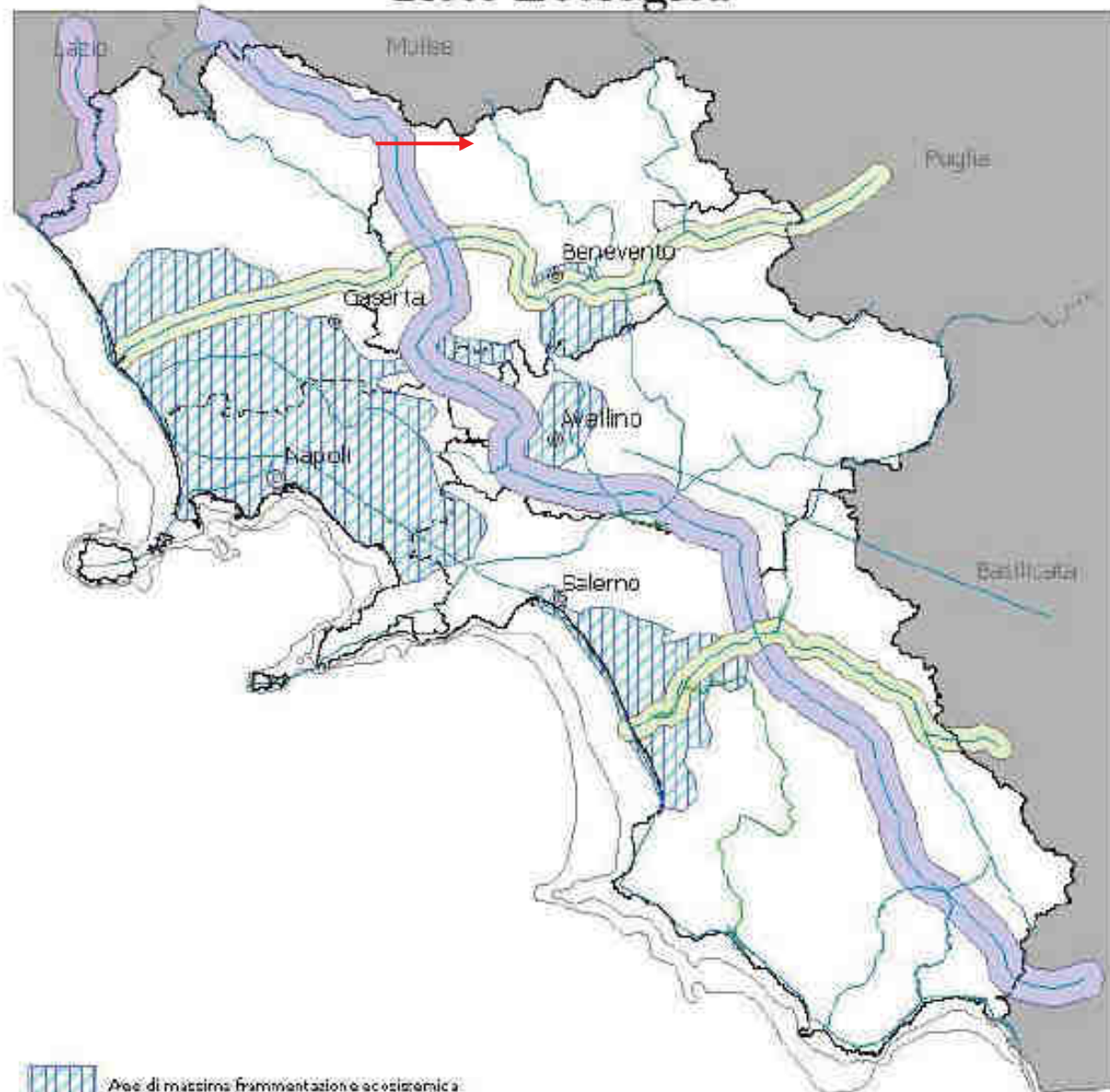
### LEGENDA:



Localizzazione Territoriale dell'Impianto della **NEW VISION SRL**




## 1°QTR: - Rete Ecologica -

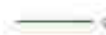


 Area di massima frammentazione ecosistemica

 Corridoio Appenninico principale

 Corridoi regionali trasversali

 Corridoio costiero Tirrenico

 Corridoi regionali da potenziare

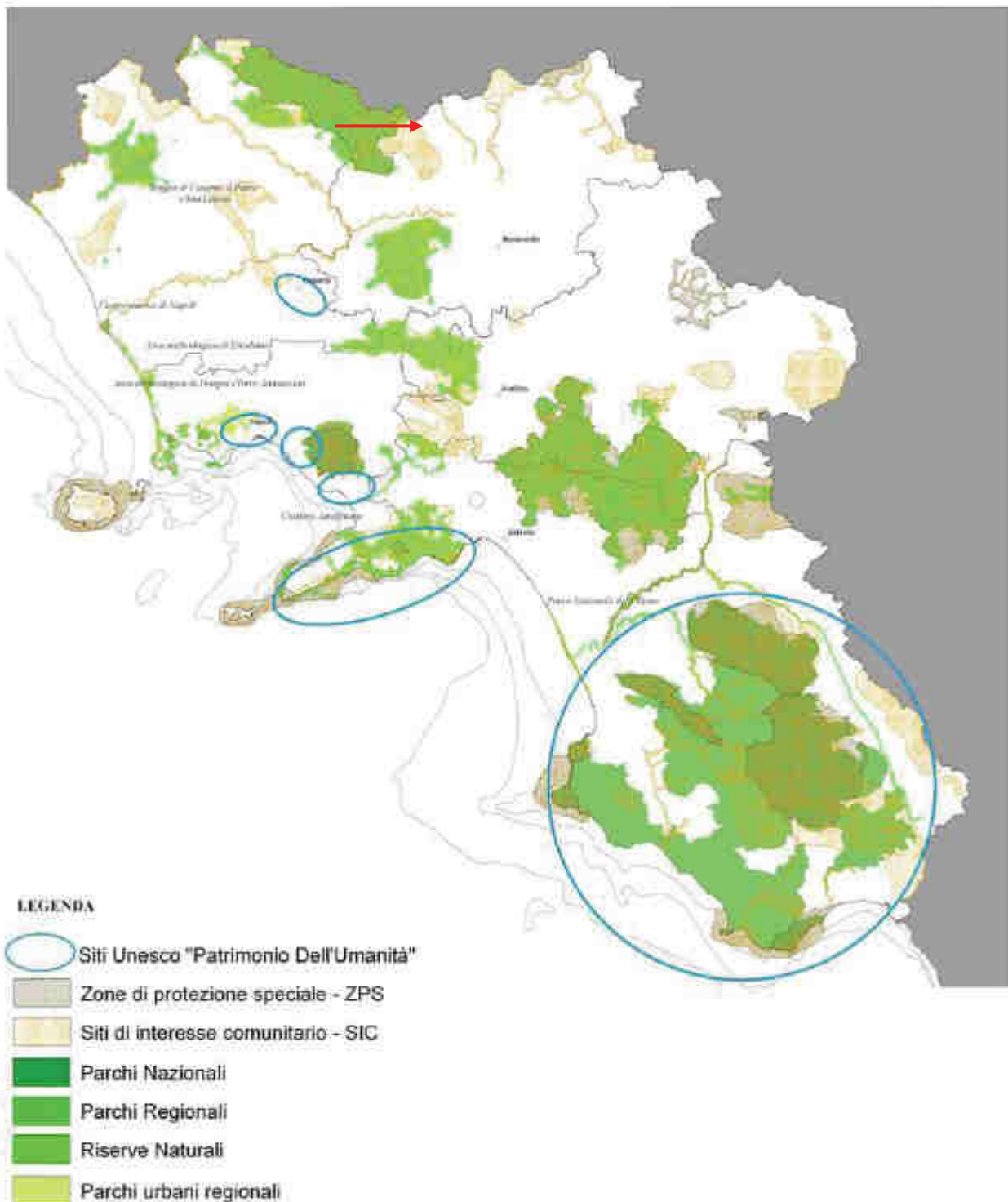
SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: [angelomocerino@hotmail.it](mailto:angelomocerino@hotmail.it) PEC: [angelo.mocerino@pec.enpab.it](mailto:angelo.mocerino@pec.enpab.it) PEC: [consulenzemocerino@pec.it](mailto:consulenzemocerino@pec.it)



**- Aree protette e siti "Unesco" Patrimonio dell' umanità -**



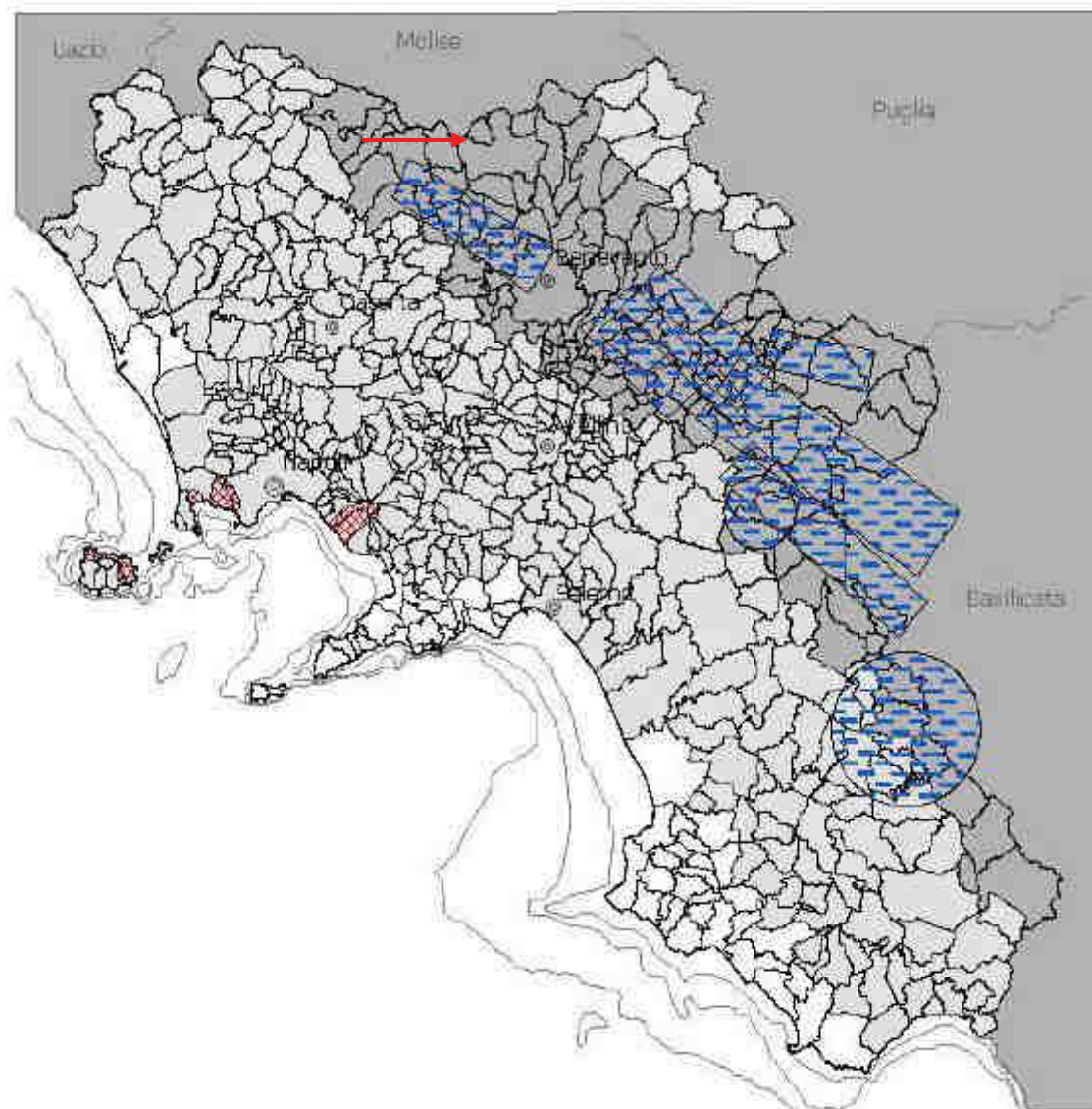
SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: [angelomocerino@hotmail.it](mailto:angelomocerino@hotmail.it) PEC: [angelo.mocerino@pec.enpab.it](mailto:angelo.mocerino@pec.enpab.it) PEC: [consulenzemocerino@pec.it](mailto:consulenzemocerino@pec.it)





## 1° QTR: Governo del rischio -Rischio sismico e vulcanico-



Grado di Sismicità

- 1- Elevata Sismicità
- 2- Media Sismicità
- 3- Bassa Sismicità

 Sorgenti di rischio vulcanico

 Sorgenti di rischio sismico

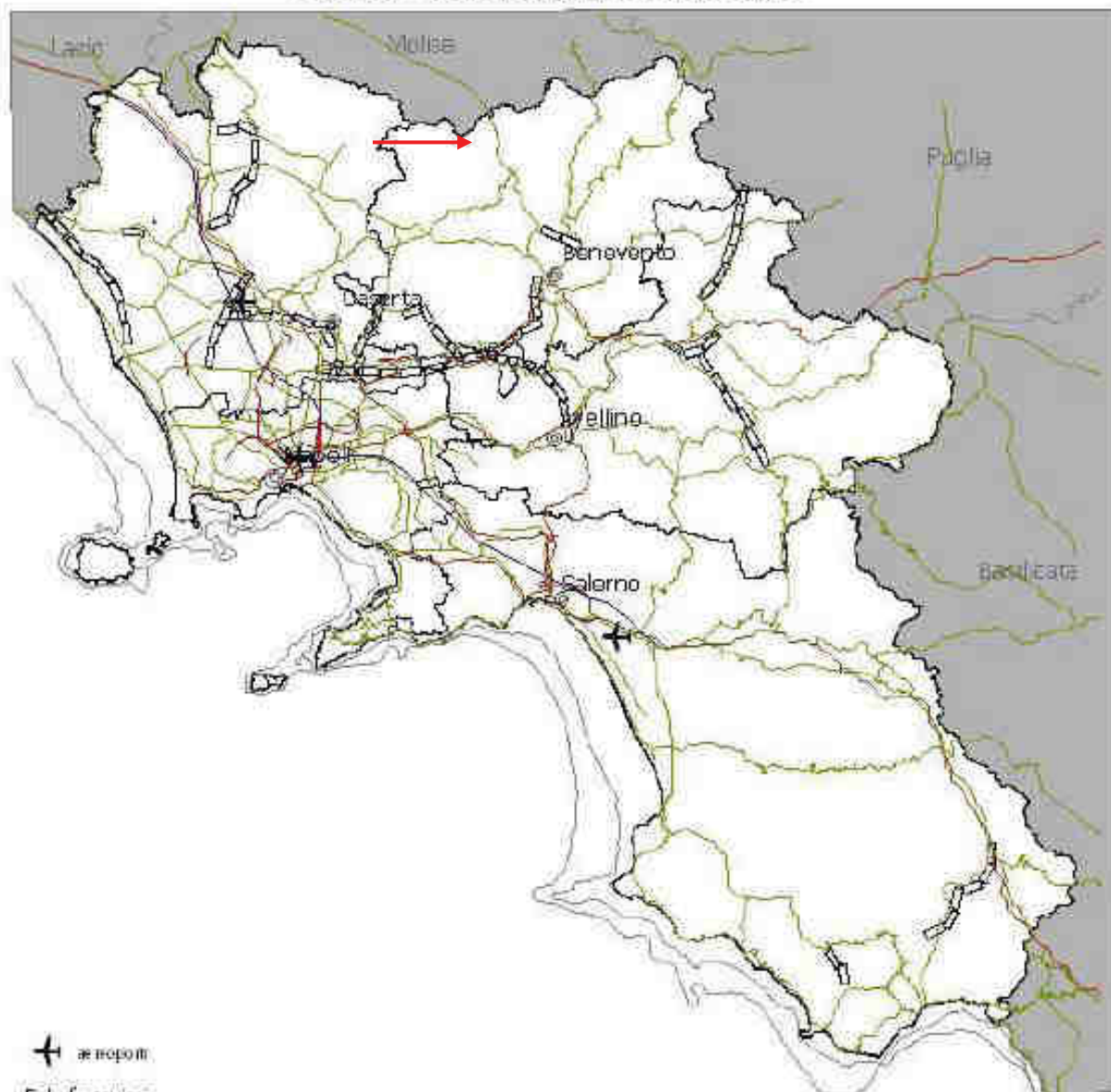
SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: [angelomocerino@hotmail.it](mailto:angelomocerino@hotmail.it) PEC: [angelo.mocerino@pec.enpab.it](mailto:angelo.mocerino@pec.enpab.it) PEC: [consulenzemocerino@pec.it](mailto:consulenzemocerino@pec.it)



## 1° QTR: -Rete infrastrutturale-



-  aeroporti
- Rete ferroviaria**
-  rete ferroviaria di progetto
-  linee AV/AC previste
- Rete Stradale**
-  rete autostradale
-  viabilità primaria
-  nuova realizzazione

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

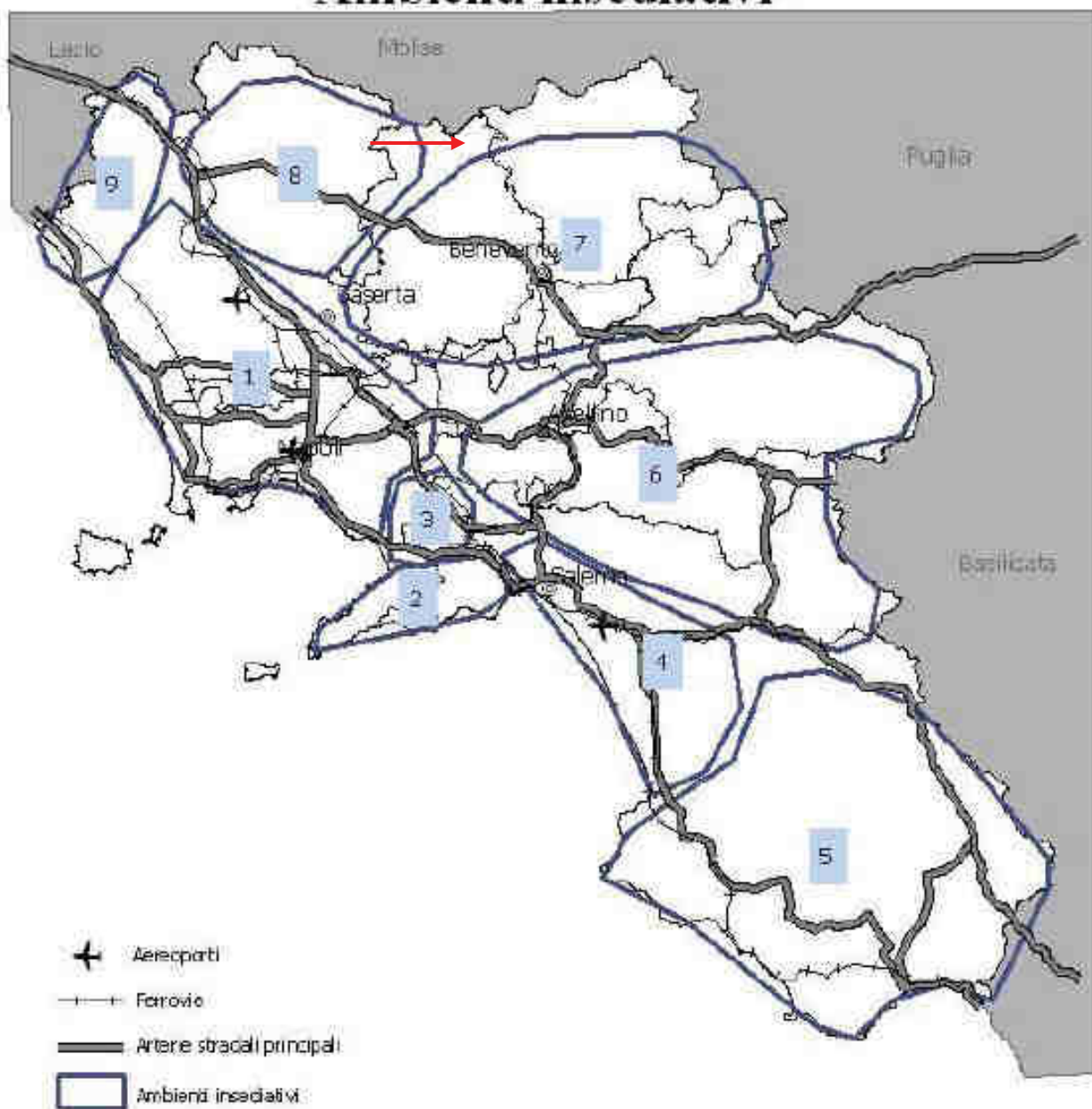
SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: [angelomocerino@hotmail.it](mailto:angelomocerino@hotmail.it) PEC: [angelo.mocerino@pec.enpab.it](mailto:angelo.mocerino@pec.enpab.it) PEC: [consulenzemocerino@pec.it](mailto:consulenzemocerino@pec.it)



## 2° QTR: -Ambienti insediativi-





### 3° QTR:

### - Sistemi territoriali di sviluppo -



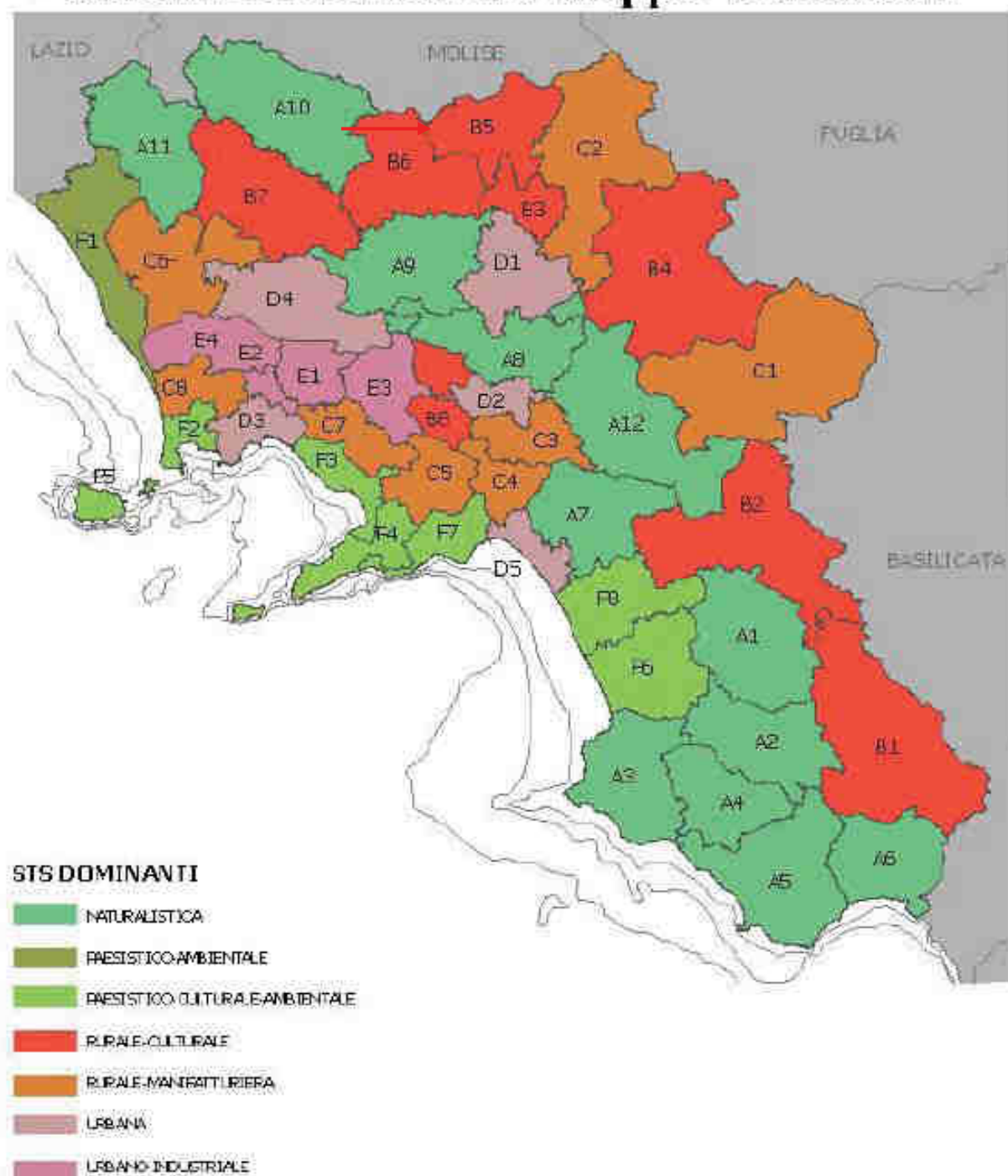
SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it



### 3° QTR: - Sistemi territoriali di sviluppo: Dominanti -



SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

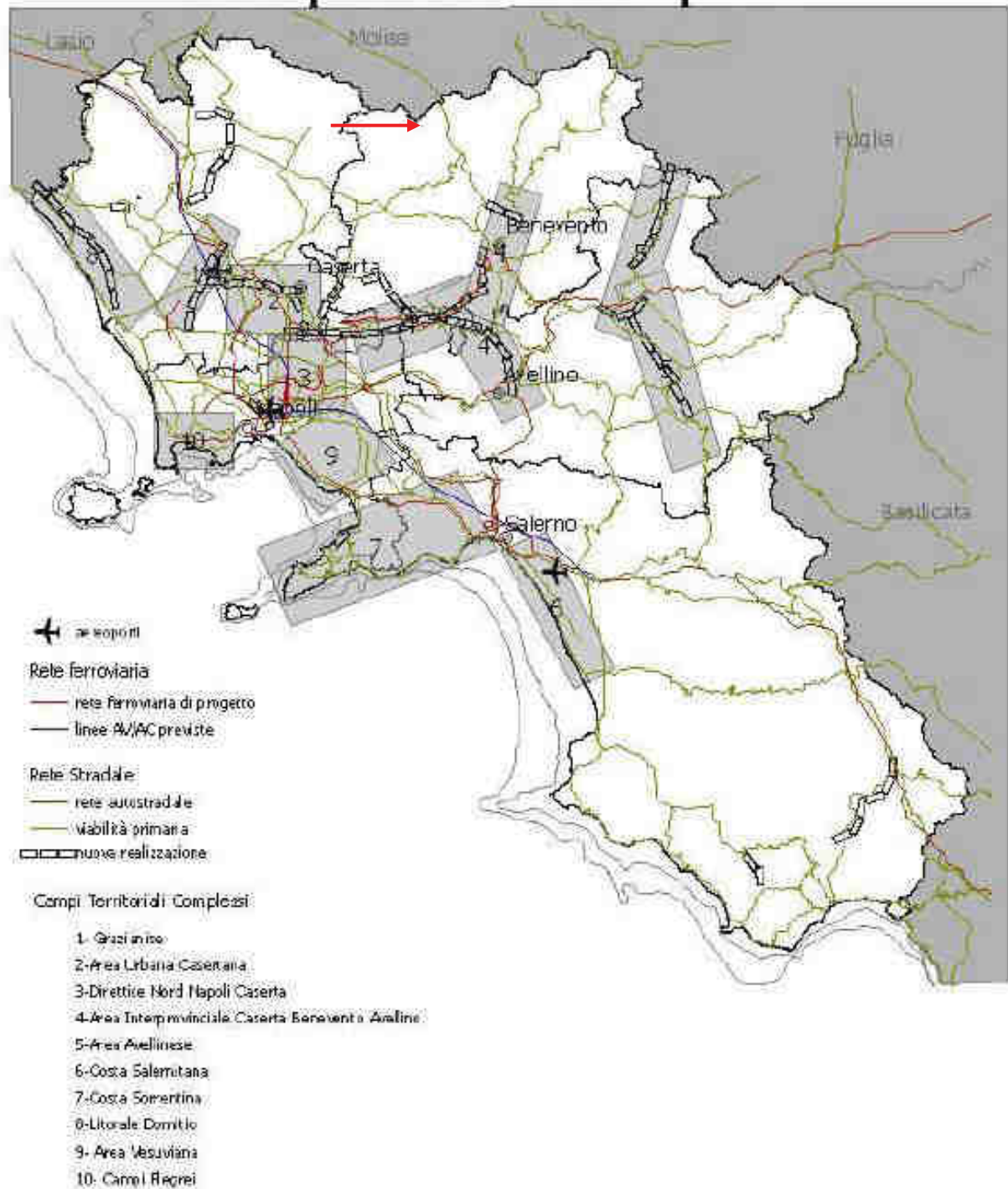
Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: [angelomocerino@hotmail.it](mailto:angelomocerino@hotmail.it) PEC: [angelo.mocerino@pec.enpab.it](mailto:angelo.mocerino@pec.enpab.it) PEC: [consulenzemocerino@pec.it](mailto:consulenzemocerino@pec.it)



## 4° QTR:

### -Campi territoriali complessi-



SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: [angelomocerino@hotmail.it](mailto:angelomocerino@hotmail.it) PEC: [angelo.mocerino@pec.enpab.it](mailto:angelo.mocerino@pec.enpab.it) PEC: [consulenzemocerino@pec.it](mailto:consulenzemocerino@pec.it)

## **PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)**

In base alla legge regionale 16/2004 il PTCP deve svolgere i seguenti compiti:

- a. Individuare gli elementi costitutivi del territorio provinciale, con particolare riferimento alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico- ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso;
- b. Fissare i carichi insediativi ammissibili nel territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della provincia in coerenza con le previsioni del PTR;
- c. Definire le misure da adottare per la prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali;
- d. Dettare disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti sul territorio;
- e. Indicare le caratteristiche generali delle infrastrutture e delle attrezzature di interesse intercomunale e sovra comunale;
- f. Incentivare la conservazione, il recupero e la riqualificazione degli insediamenti esistenti.

La stessa legge prevede che la pianificazione territoriale provinciale si realizzi mediante il piano territoriale di coordinamento provinciale – Ptcp – e i piani settoriali provinciali – Psp- . Il Ptcp contiene disposizioni di carattere “strutturale” e le altre di carattere “programmatico”.

Le disposizioni strutturali contengono:

- a. l'individuazione delle strategie della pianificazione urbanistica;
- b. gli indirizzi e i criteri per il dimensionamento dei piani urbanistici comunali, nonché l'indicazione dei limiti di sostenibilità delle relative previsioni;
- c. la definizione delle caratteristiche di valore e di potenzialità dei sistemi naturali e antropici del territorio;
- d. la determinazione delle zone nelle quali è opportuno istituire aree naturali protette di interesse locale;
- e. l'indicazione, anche in attuazione degli obiettivi della pianificazione regionale, delle prospettive di sviluppo del territorio;
- f. la definizione della rete infrastrutturale e delle altre opere di interesse provinciale nonché dei criteri per la locazione e il dimensionamento delle stesse, in coerenza con le analoghe previsioni di carattere nazionale e regionale;
- g. gli indirizzi finalizzati ad assicurare la compatibilità territoriale degli insediamenti industriali.

Le disposizioni programmatiche disciplinano le modalità e i tempi di attuazione delle disposizioni strutturali, definiscono gli interventi da realizzare in via prioritaria e le stime di massima delle

## NEW VISION SRL

risorse economiche da impiegare per la loro realizzazione e fissano i termini, comunque non superiori ai diciotto mesi, per l'adeguamento delle previsioni dei piani urbanistici comunali alla disciplina dettata dal Ptcp.

La legge regionale assegna inoltre al Ptcp valore e portata di piano paesaggistico ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, articolo 143, nonché, ai sensi del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, articolo 57, di piano di tutela nei settori della protezione della natura, dell'ambiente, delle acque, della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali; ha valore e portata, nelle zone interessate, di piano di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183, e alla legge regionale 7 febbraio 1994, n. 8, nonché di piano territoriale del parco di cui alla legge 6 dicembre 1991, n. 394, e alla legge regionale 1 settembre 1993, n. 33 e di piano regolatore delle aree e dei consorzi industriali di cui alla legge regionale 13 agosto 1998, n. 16.

### **Obiettivi del piano**

Nell'ambito delle competenze della Provincia e dei compiti assegnati al PTCP dalla legislazione vigente, vengono individuati gli obiettivi prioritari di seguito descritti:

- diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale. In applicazione della Convenzione Europea del Paesaggio ed in esecuzione della volontà regionale di adeguare ad essa la pianificazione paesistica esistente, mettere a punto, sulla base di una ricognizione attenta dei valori alti, ma anche diffusi ed identitari, una rinnovata politica di valorizzazione del patrimonio culturale e naturale costituente il paesaggio.
- Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa. Le aree naturali protette possono superare la loro insularità attraverso la costituzione di corridoi ecologici. Queste connessioni svolgeranno contemporaneamente la funzione di preservare la bio diversità e di fornire un ambiente di migliore qualità per la vita dell'uomo.
- Realizzare un equilibrio della popolazione sul territorio con una offerta abitativa sostenibile. Dalla struttura della popolazione proviene una domanda di abitazioni a cui bisogna dare una risposta in termini sostenibili ed in una prospettiva anche sovra provinciale. Si tratta di realizzare un equilibrio tra la difesa e valorizzazione dell'ambiente a l'aumento della capacità di accogliere e offrire una migliore abitabilità alle famiglie.
- Indirizzare la politica di coesione verso quelle aree di esclusione e marginalità sociale accoppiate al degrado urbanistico edilizio. Il territorio provinciale è caratterizzato da profondi divari economico-sociali che trovano immediato riflesso nelle condizioni abitative

dei quartieri. E' necessario indirizzare una politica di recupero edilizio ed urbanistico, integrata con politiche sociali di contrasto all'esclusione verso queste aree degradate. [...] Il PTCP dovrà individuare i target delle politiche di coesione.

- Indirizzare le attività produttive in armonia con il paesaggio e l'ambiente favorendo la crescita dell'occupazione. La creazione di nuovi posti di lavoro si rende urgente per la riduzione degli alti tassi di disoccupazione e per l'affacciarsi sul mercato del lavoro delle nuove generazione. La territorializzazione delle politiche di sviluppo economico punta alla valorizzazione delle risorse locali, all'attrazione di investimenti esterni per valorizzare le potenzialità esistenti, allo sviluppo dell'innovazione nella società della conoscenza in un contesto di sostenibilità ambientale. Si dovrà curare con particolare attenzione il delicato rapporto tra spazio fisico e attività produttive aggiungendo alle valutazioni di impatto ex post, la predisposizione ex ante dei siti idonei e della previsione delle attività compatibili.
- Riquelificare i siti dismessi, concentrare le localizzazioni e qualificare l'ambiente di lavoro. Nell'attuale carenza di suoli, vanno recuperate tutte le aree dismesse assicurando che non ci sia lo spreco di spazi inutilizzati, prima che vengano impegnate nuove superfici e sottratti suoli all'agricoltura. Bisogna anche evitare la dispersione degli impianti, realizzati in maniera non pianificata o in deroga agli strumenti urbanistici perché questo modello localizzativi induce maggiori costi esterni alle imprese (in termini di trasporti, servizi, costi di transazione). Le aree produttive, rispondendo alle esigenze di filiera, favoriranno le relazioni tra le imprese le relative attrezzature comuni. Saranno particolarmente adatte ad accogliere le tecnologie innovative e non inquinanti, con prospettiva di competitività di lungo periodo. Creeranno un ambiente di lavoro sano per i dipendenti e per l'intero territorio.
- Migliorare la vivibilità dell'insediamento con una distribuzione dei servizi e delle attività diffusa ed equilibrata, accessibile ai cittadini. In aggiunta alla correzione delle distorsioni presenti, una politica provinciale di localizzazione di servizi dovrebbe limitare le dipendenze dal capoluogo, ridurre i flussi di comunicazione con una più equilibrata diffusione territoriale delle attività in grado di minimizzare gli spostamenti e orientarli verso il mezzo pubblico.
- Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione delle infrastrutture della conoscenza in maniera capillare.
- Dinamizzare il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne particolarmente con le maggiori aree metropolitane contermini. Il PTCP asseconda ed attua, secondo le proprie

**NEW VISION SRL**

competenze, le strategie regionali di incremento delle relazioni tra l'area metropolitana di Napoli e quelle contermini di Roma e Bari. In tal senso assume la pianificazione infrastrutturale regionale come fondamentale ossatura della provincia. Individua, poi, nella dimensione d'ambito la necessità di migliorare il sistema di trasporto sovra comunale in coerenza con le previsioni della metropolitana regionale e la dislocazione dei suoi nodi. Il potenziamento del trasporto pubblico, anche alla piccola scala, dovrà incoraggiare l'abbandono significativo della modalità privata su gomma.

I predetti obiettivi saranno perseguiti attraverso i seguenti quattro assi strategici:

1. valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano
2. conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale
3. sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità
4. rafforzamento dei sistemi locali territoriali

**IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO*****Territorio e popolazione della Provincia nel contesto regionale***

La Campania si estende su una superficie di 13.595 kmq in cui risiedono 5.797.401 abitanti, per una densità di popolazione pari a 426 abitanti/kmq, più che doppia rispetto alla media nazionale.

La distribuzione della popolazione risulta sbilanciata tra aree interne e fascia costiera. Infatti, nelle province di Caserta e di Napoli risiede ben il 68,5% della popolazione, pur occupando queste solamente il 28,1% della superficie regionale. All'opposto, la provincia di Salerno, con un'estensione territoriale pari al 36% della superficie regionale, raccoglie il 19% della popolazione.

Provincia	Superficie Km <sup>2</sup>	Popolazione	Superficie %	Popolazione %
Benevento	2.071	294.043	15,1%	5,1%
Avellino	2.792	440.890	20,6%	7,7%
Caserta	2.639	589.424	19,4%	14,6%
Napoli	1.171	3.110.970	8,7%	53,8%
Salerno	4.922	1.092.034	36,1%	18,8%
Campania	13.595	5.797.401	100,0%	100,0%

Tabella 1- Distribuzione percentuale della superficie e della popolazione- Fonte: Annuario Statistico della Regione Campania - Istat 1998/1999.

In particolare, nella provincia di Napoli, si concentra oltre il 53% della popolazione con una densità di ben 2.656 abitanti/km<sup>2</sup>, seguita dalle province di Caserta con 326 ab/km<sup>2</sup> e di Salerno con 222 ab/km<sup>2</sup>.

**NEW VISION SRL**

Questa distribuzione sbilanciata, ha comportato, negli ultimi anni uno sviluppo insediativo densamente urbanizzato e diffuso, praticamente senza soluzione di continuità a ridosso della città di Napoli e lungo la costa; a Nord, fino ai limiti della provincia di Caserta e a sud, verso Salerno, fino alla penisola Sorrentina attraversando la falda costiera del Vesuvio che costituisce una delle zone più densamente abitate del paese.

Le aree interne della regione, che per condizioni geografiche e geomorfologiche non hanno beneficiato delle condizioni di sviluppo dell'area costiera, sono caratterizzate da una densità di popolazione inferiore alla media nazionale.

La distribuzione della popolazione e delle attività economiche sul territorio regionale è riportata in tabella 2:

Provincia	Popolazione	Addetti	Popolazione %	Addetti %
Benevento	294.083	35.06	5,1	4,7
Avellino	440.890	65.618	7,7	8,8
Caserta	859.424	10.137	14,6	13,6
Napoli	3.110.970	437.414	53,8	58,7
Salerno	1.092.034	106.296	18,8	14,3
Campania	5.797.401	745.511	100,0	100,0

Tabella 2- Distribuzione della popolazione e delle attività economiche- Fonte: Annuario Statistico della Regione Campania - Istat 1998/1999.

La configurazione assunta dai processi insediativi è stata guidata, negli ultimi anni dallo sviluppo della motorizzazione individuale e del sistema stradale.

La ferrovia ed il trasporto pubblico hanno perso progressivamente peso come fattori di localizzazione e lo sviluppo del territorio ha assunto carattere diffuso, con fenomeni di crescita e di saldatura tra comuni concentrati soprattutto, come detto, nella fascia costiera e nell'area centrale napoletana.

I fenomeni di crescita più rilevanti hanno riguardato l'area metropolitana di Napoli a nord del capoluogo (+ 32% tra i due censimenti), l'area Salernitana tra Fisciano – Salerno e Battipaglia (+15%) l'area Domitiana,, l'area centrale Casertana, il Nolano e la zona interna Vesuviana.

Negli ultimi anni sembra invece rallentarsi la crescita della zona Vesuviana costiera presumibilmente avendo essa raggiunto una sostanziale saturazione delle aree.

I processi di crescita nelle aree interne sono meno rilevanti e appaiono concentrati in poche realtà attorno ai capoluoghi.

**NEW VISION SRL**

In termini economici, lo squilibrio riscontrabile nella distribuzione insediativa tende viceversa ad attenuarsi; la distribuzione del PIL pro capite tra le province campane appare sostanzialmente più equilibrata, in valori assoluti, con unica eccezione la provincia di Caserta:

Provincia	PIL procapite'97(Lit)	Delta % 97/91
Salerno	20.781.000	25,5
Napoli	20.998.000	27,5
Avellino	20.027.000	15,2
Benevento	19.740.000	17,2
Caserta	17.096.00	16,3
ITALIA	31.591.000	31,8

Tabella 3 – Distribuzione del PIL tra le province campane – Fonte: Unioncamere'99

I valori relativi, tuttavia, lo squilibrio tende a riproporsi anche in termini economici, nel senso che la dinamica di crescita del PIL provinciale negli ultimi anni risulta, tra gli anni 97 e 97, nettamente diversificata tra le province di Napoli e Salerno (25-27%) e le restanti province che hanno registrato crescita tra il 15 e il 17%.

**Le caratteristiche generali della mobilità**

L'evoluzione della mobilità è stata fortemente influenzata dalla evoluzione dei processi insediativi. La crescita spazialmente squilibrata del territorio ha accentuato anche gli squilibri nella struttura della mobilità regionale.

La mobilità extraurbana, tra il 1981 e il 1991, è aumentata in modo più che proporzionale rispetto all'aumento della popolazione (rispettivamente + 45% e + 4,5%). Ma è aumentata notevolmente anche la mobilità extraprovinciale fenomeno particolarmente significativo per le province di Caserta, Avellino e Benevento. E' aumentato il peso attrattore delle aree forti centrali, come è aumentata la lunghezza media degli spostamenti.

All'interno del territorio regionale, il tasso di mobilità di tipo sistematico (motivi di lavoro o studio) extraurbana appare distribuita in modo relativamente omogeneo, con prevalenza delle province di Avellino e Caserta (circa 14 spostamenti extraurbani ogni 100 abitanti)rispetto alle altre (circa 12 su 100).

Molto più squilibrata è la situazione relativa alla mobilità extraprovinciale; le province di Avellino ( 4 spostamenti ogni 100 abitanti) e Caserta 84,8 su 100), appaiono maggiormente tributarie verso altre province di spostamenti per lavoro e studio, mentre Salerno e Benevento si attestano su valori tra il 2 e 3% e Napoli sullo 0,9%. La provincia di Napoli presenta, dunque, la maggior capacità di mantenere il traffico generato all'interno del proprio territorio e di attrarne dall'esterno,

**NEW VISION SRL**

mentre per tutte le altre province campane il saldo tra traffico extraurbano generato e traffico attratto è superiore ad 1(vedi tabella 4).

Provincia	Mobilità extraurbana Spost./100 ab	Mobilità extra prov. Spost./100 ab	Rapporto Gener./attratti
Avellino	14,3	3,9	1,21
Benevento	11,4	2,7	1,10
Caserta	14,8	4,8	1,25
Napoli	11,6	3,2	0,90
Caserta	12,6	0,9	1,05

Tabella 4 – Mobilità in Campania: principali indicatori – Fonte: Annuario Statistico della Regione Campania – Istat 1998/1999

Dal punto di vista delle strutture della mobilità, si possono individuare quattro aree di polarizzazione che si sono andate evidenziando nel corso degli anni :

1. Napoli : la cui area di attrazione/scambio si estende fino a Caserta, al Nolano ed alla Valle di Lauro, e a Sud fino a, e a sud fino alla penisola sorrentina e al Nocerino- Sarnese.
2. Salerno : che presenta relazioni consistenti soprattutto con le aree di espansione a Nord-Est (Fisciano, Mercato S. Severino) e a Sud- Est (Pontecagnano-Battipaglia), e più limitate con il Nocerino- Sarnese e l'area di Vietri.
3. Caserta : le cui relazioni in parte si intrecciano con quelle dell'area di Napoli (Aversano, area Nord) ed in parte minore riguardano l'alto Volturno e l'alto Casertano (Teano, etc.).
4. Avellino : presenta relazioni molto forti con l'area contermini di Atripalda e Mercogliano.

In termini di ripartizione degli spostamenti tra i modi di trasporto, nel decennio 81-91, si è riscontrato un sostanziale spostamento della ripartizione verso l'autovettura privata. L'utilizzazione dell'autovettura per spostamenti sistematici è passata, infatti, dal 44,8% del 1981 al 59,4% del 1991, con un aumento di peso del 33% ed un aumento in valore assoluto del 93%. Per contro la quota modale del trasporto pubblico è passata dal 55,2% del 1981, al 40,6% del 1991, con una corrispondente perdita di peso del 26% e un aumento in valore assoluto del 7,3%.

All'interno del modo pubblico tuttavia la quota del modo ferroviario è passata dal 19% dell'81 al 16,9% del 91, con una perdita di peso dell'11% ma con un aumento in valore assoluto del 29,7%. La perdita del modo pubblico ha quindi interessato il modo bus, che nel periodo 81-91, ha diminuito la propria quota dal 36 al 23% ma ha anche perso in valore assoluto il 4,5 % del proprio traffico.

SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S.

SEDE: Via G. Marconi, 26 - 80030 Mariglianella (NA) – P. IVA 08283971219

Tel/Fax 081 18954280 Cell. 329 1285240

E-mail: angelomocerino@hotmail.it PEC: angelo.mocerino@pec.enpab.it PEC: consulenzemocerino@pec.it

## NEW VISION SRL

Tabella 5- Andamento della mobilità in Campania: spostamenti sistematici- confronto 81-91-2000

Mezzi di trasporto	1981	1991	Delta %	2000
Ferrovia	v.a. 91.600	118.000	29,7	
	% 19,0	16,9		
Bus ed altri mezzi pubblici	v.a. 174.200	166.400	-4,5	
	% 36,1	23,6		
Auto ed altri mezzi privati	v.a. 216.000	417.400	93,2	
	% 44,8	59,4		62
Tutti i mezzi	v.a. 481.000	702.600		
	% 100	100		
Mezzi pubblici	v.a. 265.800	285.300		
	% 100	100		38

In termini spaziali la struttura della ripartizione modale tra le diverse province è riportata in tabella 6. Si nota che anche a livello delle singole province, risulta che il modo ferroviario ha sostanzialmente mantenuto le proprie quote con oscillazioni di 1-2 punti percentuali. Fa eccezione la provincia di Avellino dove si è registrata una perdita di 2,7 punti percentuali su 7: quindi un - 40% contro un -11% della media regionale.

Tabella 6 - Andamento ripartizione modale in Campania: mobilità sistematica extraurbana

	Treno	Bus	Auto	Altri
Napoli	'81 25,3	33,5	32,7	8,5
	'91 2,7	20,4	48,3	8,6
Avellino	'81 7,0	44,4	42,6	6,0
	'91 4,3	32,6	59,0	4,1
Benevento	'81 11,7	37,0	45,1	6,2
	'91 9,2	28,7	61,2	3,9
Caserta	'81 17,2	31,0	40,1	10,7
	'91 17,3	18,3	56,6	7,8
Salerno	'81 10,2	44,6	38,8	6,4
	'91 9,0	32,4	53,5	5,1
Tot. Campania	'81 19,1	36,1	36,6	8,2
	'91 16,9	23,7	52,3	7,1
%	-11%	-34%	+43%	-13%

## **NEW VISION SRL**

Nell'anno 2000, si stima che la percentuale di domanda per il trasporto pubblico si sia ulteriormente ridotta, sia pure con un trend meno negativo, assestandosi su valori del 37/38%, con una perdita, quindi, molto più contenuta rispetto al decennio precedente.

La presenza infrastrutturale di collegamento tra le diverse province risulta tuttora ancora poco sviluppata: sovrapponendo a questa lettura della mobilità nel territorio l'analisi dell'evoluzione delle dotazioni infrastrutturali delle cinque province Campane, rispettivamente per strade, ferrovie, porti ed aeroporti, rispetto alla media regionale e dell'intero Mezzogiorno, emerge per la provincia di Napoli un trend negativo, tendente addirittura alla lieve diminuzione.

Conseguentemente, ne deriva una penalizzazione del sistema delle accessibilità locali. E' necessario pertanto creare le condizioni che consentano di cogliere le sollecitazioni al cambiamento oggi esistenti, coniugando la razionalizzazione degli spazi "troppo vuoti" con quelli "troppo pieni", per un complessivo miglioramento del livello di sviluppo sostenibile.

## **CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI**

L'analisi relativa all'impatto potenziale dell'impianto di cui in oggetto è condotta affrontando i punti riportati così come indicato nell'Allegato V, D.lgs 152/2005 e ss.mm.ii. che regola la procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA, di competenza regionale.

Le componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad impatto, come elencate al punto 3 dell'Allegato VII del D.lgs 4/2008, sono le seguenti:

- popolazione;
- fauna e flora;
- suolo;
- acqua;
- aria;
- patrimonio architettonico e archeologico;
- patrimonio agroalimentare;
- paesaggio;
- interazione tra i fattori d'impatto.

Come già emerge dalle precedenti analisi, l'impatto potenziale dell'opera, dal punto di vista ambientale, è fortemente limitato data l'utilizzazione del sito, il tipo di impianto previsto e la tipologia di attività svolta.

Infatti il progetto si inserisce in un'area che ha già subito un processo di antropizzazione in cui la naturalità, quindi, non può essere considerata significativa. Inoltre, l'attività prevista, come già spiegato, non implica sfruttamento delle risorse naturali.

Nei paragrafi che seguono vengono illustrati i livelli di interferenza che il progetto proposto determina sulle componenti ambientali potenzialmente soggette ad impatto, allo scopo di valutare la portata, l'ordine di grandezza, la complessità, la probabilità, la durata e la frequenza di tale impatto.

## **PORTATA DELL'IMPATTO**

Con la valutazione della portata dell'impatto, in termini qualitativi, si tenta di stimare la ricaduta potenziale del progetto sulle componenti interessate. Si procederà, quindi, nei successivi sottoparagrafi alla descrizione, per ogni componente, delle caratteristiche possibili dell'impatto.

### **Popolazione**

Il sito che ospiterà l'impianto è collocato in un opificio industriale esistente nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle individuata catastalmente al foglio 12 - particella 561. L'area oggetto dell'intervento, ricade in una zona classificata nello strumento urbanistico vigente (PRG) come Zona INDUSTRIALE. Il contesto in cui si inserisce l'intervento in oggetto nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle in prossimità alla Strada Statale 87, l'arteria che collega il Molise alla Campania, è caratterizzato dalla presenza di altri capannoni e attività industriali. Il contesto di inserimento è a forte vocazione agricola ed industriale ed è dotato di tutte le infrastrutture necessarie allo svolgimento dell'attività (allaccio alla rete idrica, rete elettrica, rete fognaria). La zona, permette il transito dei mezzi pesanti attraverso ampie infrastrutture viarie. Il sito dista a circa 825,00 m dal centro abitato di Sassinoro. L'esercizio dell'impianto non comporta la produzione di significative emissioni inquinanti, per cui non sono state accertate situazioni di rischio per la salute degli addetti e degli abitanti nell'ambito territoriale in cui è localizzata l'attività. Inoltre la società in questione seguirà tutte le prescrizioni e le procedure previste dalla normativa vigente in tema di sicurezza sui luoghi di lavoro (D.lgs 81/08 e s.m.i.) compreso l'uso dei D.P.I. (casco, scarpe, occhiali, guanti, ecc.). Per quanto riguarda la gestione delle arie esauste è stata prevista l'installazione di n°2 Scrubber orizzontali a due stadi con una portata di almeno 30.000 mc/h cadauno, posti in depressione e aventi i due ventilatori che espellono l'aria in un unico camino, provvisto di presa campioni a norma, raddrizzatore di flusso, scala e ballatoio. L'azionamento degli scrubber e dei ventilatori, sarà azionato da un unico quadro di controllo, dove saranno collocati anche gli inverter dei ventilatori; questa tipologia di impianto, fa in modo che nel caso in cui uno dei due scrubber dovessero fermarsi per qualche motivo, basta chiudere la serranda posta nella bocca di espulsione e, si porta a massimo regime il secondo filtro in modo da garantire una continuità di aspirazione dall'impianto che corrisponde a più della metà della portata di progetto. In base ai presidi

## NEW VISION SRL

ambientali, appena descritti, deputati al trattamento delle arie esauste, sarà garantita l'assenza di impatto sulle emissioni in atmosfera. Per quanto riguarda il livello di rumorosità prodotto, la movimentazione dei materiali e le lavorazioni meccaniche comportano la produzione di rumori durante l'orario diurno di lavoro, pertanto nei luoghi di lavoro sarà necessario l'uso di cuffie e tappi antirumore per gli addetti. Per quanto riguarda l'inquinamento da rumore esterno al perimetro aziendale, dallo studio previsionale eseguito si rileva che i valori di qualità di immissione da cui è possibile osservare che per il sito in esame, appartenente alla classe VI - area esclusivamente industriale, risultano essere pari a 67 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 57 dB (A) per il periodo di riferimento notturno. In funzione delle osservazioni riportate nella Relazione di Impatto Acustico Previsionale si prevede che l'attività in esame presenterà un livello di emissione acustica irrilevante e che rispetti i limiti. In linea di massima, considerate le tipologie di attrezzature utilizzate, non si prevedono effetti cumulativi sul clima acustico di particolare rilievo. In ogni caso, la protezione dall'inquinamento sonoro potrà affidata all'installazione di barriere acustiche perimetrali per l'assorbimento delle onde rumorose, all'utilizzo di macchinari caratterizzati da minori emissioni rumorose e conformi agli obblighi di legge, all'eventuale insonorizzazione delle macchine.

**In virtù di quanto sopra riportato si può ritenere che a seguito dell'attività svolta dalla ditta in questione, si avranno impatti del tutto compatibili con la popolazione entro cui si colloca.**

### Fauna e Flora

Come descritto in precedenza, la zona in cui è localizzato l'impianto in oggetto rientra in un'area che il PRG ha destinato a ZONA INDUSTRIALE. Va inoltre sottolineato che il sito di progetto ricade in un'area in cui il PRG ha previsto l'insediamento di attività industriali, avviando così un processo di antropizzazione che altererà significativamente le caratteristiche di naturalità dell'area; l'impianto in oggetto va infatti ad inserirsi in una zona nella quale la naturalità non potrà essere considerata significativa. La capacità di carico, o capacità portante dell'ambiente, è definita come la capacità di un ambiente e delle risorse presenti in esso di sostenere un certo numero di individui e, più in generale, di tollerare azioni antropiche tali da non portare a modificazioni irreversibili. In questo caso, data la localizzazione dell'impianto, in un'area periferica rispetto al centro cittadino, la capacità di carico è stata compromessa dall'irreversibilità della trasformazione già avviata nell'area

## NEW VISION SRL

secondo il PRG vigente, per cui l'impianto in oggetto rientra in un più ampio disegno volto alla trasformazione sostanziale di tutta la zona individuata come zona industriale di espansione in corso d'attuazione. Anche per quanto riguarda le emissioni solide e liquide, che possono pregiudicare la vita di flora e fauna locali, esse sono da considerarsi poco rilevanti e nell'impianto saranno comunque realizzate le opere necessarie per la prevenzione dall'inquinamento delle matrici ambientali, come descritto più dettagliatamente nei paragrafi precedenti.

**Considerando la tipologia del progetto e l'attività che si intende svolgere, non sono prevedibili particolari interferenze con la fauna e la flora locale durante l'esercizio dell'impianto.**

### Suolo

In relazione all'occupazione di suolo si precisa che l'attività in questione sarà svolta all'interno di un l'opificio esistente e realizzato con regolare licenza edilizia. Il rischio di contaminazione del suolo (e di conseguenza delle acque di falda) è poco significativo dal momento che tutte le aree operative (messa in riserva, pretrattamento, fase attiva, maturazione, post-trattamenti, stoccaggio del prodotto finito e degli scarti di lavorazione) sono impermeabilizzate tramite pavimentazione industriale, e sono dotate di opportune pendenze che permettono il deflusso delle acque in apposite caditoie per il convogliamento in vasca a perfetta tenuta a svuotamento periodico ed essendo il compostaggio un processo fortemente evaporativo, che si avvale di apporto di volumi, anche notevoli, di acqua per garantire le condizioni di umidità necessarie alla prosecuzione del processo stesso, è stato previsto un sistema di riutilizzo delle stesse sulla biomassa in trasformazione, mediante un sistema costituito da una pompa ed una canalizzazione di rilancio. La pavimentazione è realizzata con pendenze adeguate alla scabrosità dello strato superficiale onde garantire la lavabilità e lo sgrondo delle acque reflue ed evitare la formazione di estese condizioni di ristagno, a tale scopo, indicativamente, sono adottate per la pavimentazione industriale pendenze dell'ordine del 2%. Si può concludere che l'area di impianto sarà costituita interamente da superfici impermeabilizzate e pertanto isolate e protette da una eventuale contaminazione da reflui o da altri liquidi pericolosi accidentali.

**Per quanto illustrato, si può affermare che non ci sarà alcun impatto, relativamente alla componente "suolo e sottosuolo".**

## **Acqua**

In merito alla gestione delle acque reflue si precisa che tutte le aree operative (messa in riserva, pretrattamento, fase attiva, maturazione, post-trattamenti, stoccaggio del prodotto finito e degli scarti di lavorazione) sono impermeabilizzate tramite pavimentazione industriale, e sono dotate di opportune pendenze che permettono il deflusso delle acque in apposite caditoie per il convogliamento in vasca a perfetta tenuta a svuotamento periodico ed essendo il compostaggio un processo fortemente evaporativo, che si avvale di apporto di volumi, anche notevoli, di acqua per garantire le condizioni di umidità necessarie alla prosecuzione del processo stesso, è stato previsto un sistema di riutilizzo delle stesse sulla biomassa in trasformazione, mediante un sistema costituito da una pompa ed una canalizzazione di rilancio. La gestione delle acque è differenziata a seconda della provenienza delle stesse. LE ACQUE NERE, provenienti dai servizi igienici sono immesse direttamente in vasca a tenuta in cls vibrato (in quanto il sistema fognario dell'AREA PIP in questione è provvisto di sola fognatura bianca). Tali acque sono trattate quali rifiuti nel rispetto della normativa vigente in materia (Decreto Legislativo n. 152/06 ss.mm.ii.) e pertanto prelevate e conferite a ditte autorizzate per il successivo recupero/smaltimento. LE ACQUE METEORICHE DELLE AREE ESTERNE DI TRANSITO/MANOVRA E QUELLE PROVENIENTI DALLA COPERTURA DEI CAPANNONI, presentano una rete fognaria a sistema separato con una rete di raccolta di acque meteoriche provenienti dalla copertura del capannone, convogliata direttamente al pozzetto di ispezione prima del convogliamento nella fognatura bianca, ed una rete per la raccolta delle acque di dilavamento delle aree esterne di transito/manovra, che le invierà ad un impianto di trattamento passando prima dal pozzetto scolmatore e poi alla vasca di accumulo/sedimentazione, da questa al disoleatore prima di essere veicolate nel pozzetto fiscale prima del punto di immissione nel collettore fognario. L'impianto è stato dimensionato considerando una superficie di raccolta di almeno 1.300 mq ovvero maggiore della superficie relativa ai piazzali di transito e movimentazione del sito in questione. La vasca di sedimentazione e quella di disoleazione verranno periodicamente espurgate da Ditta specializzata per il prelievo e successivo recupero/smaltimento. Tutte le acque vengono convogliate al pozzetto fiscale di ubicato in prossimità del confine dell'opificio e prima dell'immissione nella fognatura bianca.

Il tipo di trattamento sopra descritto permette di raggiungere valori delle concentrazioni al di sotto dei parametri specificati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 del D. Lgs. 152/06 e ss mm e ii colonna per "scarichi in corpo idrico superficiale". Si precisa che Comune di Sassinoro considerato che l'attività

## NEW VISION SRL

in questione intende scaricare in fognatura bianca le seguenti tipologie di acque: acque di prima pioggia opportunamente depurate e acque di seconda pioggia e copertura; ha rilasciato, per quanto di competenza, NULLA OSTA QUALI-QUANTITATIVO con Prot. n.80 del 25.01.2016 (in allegato), in qualità di proprietario e gestore della rete fognaria, all'accettabilità dello scarico dei reflui, prodotti dalla ditta New Vision S.r.l., provenienti esclusivamente dalle acque di prima pioggia opportunamente depurate, acque di seconda pioggia e dalla copertura, conformi alla Tab. 3 All.5 del D. Lgs 152/2006 per scarichi in corpo idrico superficiale. LE ACQUE DI PROCESSO, derivanti dai processi spontanei di rilascio da parte delle biomasse in fase di stoccaggio iniziale o durante il processo (acqua di rilascio), sono prioritariamente riutilizzate per i processi di reinumidimento delle biomasse stesse. Per cui considerando che è stato previsto la posa in opera di una vasca di accumulo della capacità di 25 mc in polietilene pesante annegata in una camicia di calcestruzzo e pertanto risulta ( $25 \text{ mc} > 11,10 \text{ mc}$ ) adeguatamente dimensionata al contenimento delle acque di rilascio provenienti dalle diverse aree di lavorazione. Per cui in definitiva la vasca di accumulo delle acque di rilascio è di capacità superiore a quelle di calcolo, il tutto a vantaggio di una buona operatività dell'impianto. Inoltre è stata prevista una pompa ed una canalizzazione di rilancio per il riutilizzo di tali acque di processo per i processi di reinumidimento delle biomasse. Tale vasca, in caso di surplus rispetto al fabbisogno di processo, sarà di volta in volta svuotata, ed il contenuto destinato ad idonei impianti di trattamento depurativo. Tale operazione funge da spurgo ed impedisce una eccessiva concentrazione degli inquinanti all'interno del percolato da utilizzare per l'umidificazione dei cumuli nelle biocelle. In virtù di quanto sopra riportato si può ritenere che l'aspetto ambientale in oggetto, a seguito dell'attività svolta dalla ditta in questione, avrà impatti del tutto compatibili con la capacità di carico dell'ambiente naturale entro cui si colloca.

**Per quanto illustrato, relativamente alla componente "ambiente idrico superficiale e sotterraneo" si può affermare che non sarà prodotto alcun impatto significativo, in quanto i reflui scaricati presenteranno caratteristiche tali da rispettare i limiti imposti dalla normativa vigente per lo scarico in corpo idrico superficiale.**

### Atmosfera

Per quanto riguarda la gestione delle arie esauste è stata prevista l'installazione di n°2 Scrubber orizzontali a due stadi con una portata di almeno 30.000 mc/h cadauno, posti in depressione e

## NEW VISION SRL

aventi i due ventilatori che espellono l'aria in un unico camino, provvisto di presa campioni a norma, raddrizzatore di flusso, scala e ballatoio. L'azionamento degli scrubber e dei ventilatori, sarà azionato da un unico quadro di controllo, dove saranno collocati anche gli inverter dei ventilatori; questa tipologia di impianto, fa in modo che nel caso in cui uno dei due scrubber dovessero fermarsi per qualche motivo, basta chiudere la serranda posta nella bocca di espulsione e, si porta a massimo regime il secondo filtro in modo da garantire una continuità di aspirazione dall'impianto che corrisponde a più della metà della portata di progetto.

L'impianto in oggetto si compone di:

- Impianto di aspirazione tale da garantire un totale almeno di n.04 volumi/ora di ricambi aria all'interno del capannone;
- Sistema di depurazione aria composto da un doppio scrubber/deodorizzatore;
- Impianto di immissione aria composto da ventilatori elicoidali, posizionati sulle pareti laterali del capannone tali da immettere una portata d'aria inferiore alla portata d'aria aspirata;
- Ventilatori elicoidali aggiuntivi per favorire la movimentazione dell'aria esausta all'interno del capannone e quindi l'espulsione all'esterno (in particolare nei mesi più caldi dell'anno).

In base ai presidi ambientali, appena descritti, deputati al trattamento delle arie esauste, sarà garantita l'assenza di impatto sulle emissioni in atmosfera, considerando così del tutto trascurabile il contributo fornito agli effetti cumulativi dovuti ad altri insediamenti presenti nell'area. In virtù di quanto sopra riportato si può ritenere che l'aspetto ambientale in oggetto, a seguito dell'attività svolta dalla ditta in questione, avrà impatti del tutto compatibili con la capacità di carico dell'ambiente naturale entro cui si colloca.

A seguito delle valutazioni effettuate sulle emissioni in atmosfera prodotte dalle fasi lavorative descritte, dichiaro:

- che le emissioni in atmosfera che saranno prodotte dalla Ditta in oggetto rispetteranno i valori limite delle emissioni, nonché applicate le soluzioni tecnologiche, le tecniche di contenimento e le prescrizioni per l'esercizio con riferimento agli allegati I e V alla parte quinta del D. Lgs. n. 152/2006, ss. mm. ii. e, ove più restrittivi, a quelli fissati dalla D.G.R. 5 agosto 1992, n. 4102, nonché al principio delle migliori tecniche disponibili ai sensi della D.G.R. n. 243 del 08/05/2015;
- che quanto alle tecniche di contenimento ed alle prescrizioni per l'esercizio è espressamente confermato, in ogni caso, che la loro efficienza supera il novanta per cento, in conformità alle metodologie prescritte dalla già citata D.G.R. n. 4102/92 e D.G.R. n. 243 del 08/05/2015;

## NEW VISION SRL

I valori effettivi delle emissioni saranno misurati alla messa in esercizio dell'impianto dopo l'approvazione del progetto da parte delle Autorità competenti; qualora, a seguito dei controlli analitici, si dovessero riscontrare concentrazioni in uscita superiori ai limiti di normativa, la ditta in questione si impegna di provvedere all'adeguamento del sistema di abbattimento delle polveri diffuse e di comunicare il progetto di adeguamento all'Autorità Competente.

**Per quanto visto, grazie alle misure mitigative previste per il progetto in questione, si può ritenere trascurabile l'impatto sulla componente atmosfera.**

### Rumore

Il comune di Sassinoro è dotato di un Piano di zonizzazione acustica approvato con delibera di consiglio n° 26 del 18/06/2002., come previsto dal DPCM 01/03/1991 e dal DPCM 14/11/1997, nonché dalla L. 447/95. Le classi acustiche previste da tale piano sono le seguenti (in allegato si riporta un estratto del suddetto piano):

#### Classi acustiche

Il D.P.C.M. del 14 novembre 1997 individua, nella suddivisione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee, le seguenti classi:

- Classe I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
- Classe III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

## NEW VISION SRL

- Classe IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traf-fico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- Classe V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- Classe VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Secondo tale piano l'opificio industriale ricade nell'area destinata agli insediamenti produttivi per cui classificata in CLASSE V- AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI.

I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

Tali valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse di cui all'art. 2, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, fino all'emanazione della specifica norma UNI si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.

I valori limite di emissione sono definiti come il valore massimo di emissione che può essere emesso da una sorgente sonora misurato in prossimità della sorgente stessa.

Per l'insediamento industriale in esame il limiti all'emissione Leq dovranno essere inferiori a 65 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 55 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

Durante l'esercizio delle attività il limiti assoluti all'immissione Leq dovranno essere inferiori a 70 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 60 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

Come si vedrà più in dettaglio nella *Relazione di Impatto Acustico Previsionale (in allegato) a firma del tecnico competente in acustica ambientale Dott. Carlo Alberto Iannace*, i valori di qualità di immissione da cui è possibile osservare che per il sito in esame, appartenente alla classe VI - area esclusivamente industriale, risultano essere pari a 67 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 57 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

## NEW VISION SRL

In funzione delle osservazioni riportate nella *Relazione di Impatto Acustico Previsionale* si prevede che l'attività in esame presenterà un livello di emissione acustica irrilevante e che rispetti i limiti.

Inoltre per limitare al massimo il rumore esterno, saranno previste le seguenti misure:

- massima attenzione nell'acquisto di macchinari che dovranno lavorare all'esterno, privilegiando quelli caratterizzati da minori emissioni rumorose e conformi agli obblighi di legge (normativa in merito alle emissioni sonore delle macchine e impianti destinati a lavorare all'esterno);
- insonorizzazione delle macchine o applicazione di barriere fonoassorbenti nel caso di superamento dei valori limite;
- realizzazione di barriere fonoassorbenti (preferibilmente arboree) lungo il perimetro dell'impianto in punti strategici nel caso di superamento dei valori limite.

Si sottolinea che nel momento in cui si presenti una variazione sostanziale delle attività svolte con l'introduzione di nuove sorgenti di rumore (come ad esempio macchinari, impianti, ecc.), sarà necessario svolgere una nuova perizia al fine di verificare il mantenimento delle condizioni riscontrate. All'interno del nuovo capannone a realizzarsi verranno impiegati impianti tecnologicamente all'avanguardia anche sotto l'aspetto della produzione del livello sonoro.

La Società provvederà ad effettuare periodicamente misurazioni dei livelli di immissioni sonore nell'ambiente esterno al fine di tenere sotto controllo l'impatto acustico generato dall'attività.

**La ditta si impegna ad effettuare le misurazioni una volta che l'impianto sarà a regime e ad adottare ulteriori misure mitigative (es. installazione di pannelli fonoassorbenti nell'area di trattamento) qualora si riscontrino valori superiori alla norma.**

### Interazione tra i fattori d'impatto

L'interazione tra i diversi fattori potenziali d'impatto non è significativa, data la natura trascurabile dei singoli impatti, le misure di mitigazione adottate e la mancanza di possibili sovrapposizioni di effetti impattanti.

### Quadro di sintesi degli impatti potenziali

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva degli impatti potenziali, dell'entità e delle mitigazioni previste.

Tabella - Quadro di sintesi degli impatti potenziali

Componenti ambientali	Impatti previsti	Entità	Mitigazione
Popolazione	Rumorosità	Non rilevante	Acquisto macchinari con minori emissioni rumorose e conformi agli obblighi di legge Eventuale insonorizzazione delle macchine Eventuale installazione di barriere acustiche perimetrali
Fauna e flora	Rumorosità	Non rilevante	Eventuale installazione di barriere acustiche perimetrali
Fauna e flora	Emissioni	Non rilevante	Impianto di aspirazione tale da garantire un totale almeno di n.04 volumi/ora di ricambi aria all'interno del capannone; Sistema di depurazione aria composto da un doppio scrubber/deodorizzatore; Impianto di immissione aria composto da ventilatori elicoidali, posizionati sulle pareti laterali del capannone tali da immettere una portata d'aria inferiore alla portata d'aria aspirata; Ventilatori elicoidali aggiuntivi per favorire la movimentazione dell'aria esausta all'interno del capannone e quindi l'espulsione all'esterno (in particolare nei mesi più caldi dell'anno).
Suolo	Produzione di rifiuti	Moderato	Compartimentazione delle aree di stoccaggio delle varie tipologie e prelievo da ditte autorizzate Impermeabilizzazione della pavimentazione Pretrattamento acque dilavamento del piazzale attraverso dissabbiatura e disoleazione
Acqua	Produzione di rifiuti liquidi (oli e grassi)	Moderato	Compartimentazione delle aree adibite allo stoccaggio delle varie tipologie di rifiuti e prelievo da ditte autorizzate Adeguate sistema di raccolta e canalizzazione delle acque meteoriche e/o di eventuali liquidi
Acqua	Acque di dilavamento del piazzale	Moderato	Pretrattamento acque dilavamento del piazzale attraverso dissabbiatura e disoleazione
Atmosfera	Emissioni prodotte	Moderato	Impianto di aspirazione tale da garantire un totale almeno di n.04 volumi/ora di ricambi aria all'interno del capannone; Sistema di depurazione aria composto da un doppio scrubber/deodorizzatore; Impianto di immissione aria composto da ventilatori elicoidali, posizionati sulle pareti laterali del capannone tali da immettere una portata d'aria inferiore alla portata d'aria aspirata; Ventilatori elicoidali aggiuntivi per favorire la movimentazione dell'aria esausta all'interno del capannone e quindi l'espulsione all'esterno (in particolare nei mesi più caldi dell'anno).
Rumore	Impatto sonoro	Poco rilevante	Acquisto macchinari con minori emissioni rumorose e conformi agli obblighi di legge Eventuale insonorizzazione delle macchine Eventuale installazione di barriere acustiche perimetrali

## **ORDINE DI GRANDEZZA E COMPLESSITÀ' DELL'IMPATTO**

L'ordine di grandezza e la complessità degli impatti definiscono in maniera quantitativa e/o qualitativa e sistemica l'impatto derivante dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto. Come emerge dal precedente paragrafo, gli impatti individuati sono ritenuti di moderata rilevanza. Inoltre sono assunte tutte le possibili misure di mitigazione necessarie (come indicato nella precedente tabella) al fine di non provocare, né in maniera diretta né indiretta, ricadute significative al di fuori del proprio sito. La trascurabilità o la moderata entità dei singoli impatti implica anche l'assenza di interazioni complesse di sistema che possono provocare effetti non previsti.

## **PROBABILITÀ DELL'IMPATTO**

In relazione al problema della probabilità dell'impatto è opportuno ribadire come esso sia trascurabile e, per quel che attiene alle possibili condizioni di incertezza e variabilità dei fattori in fase di esercizio, si ritengono pressoché improbabili comportamenti imprevedibili rispetto a quelli considerati in fase progettuale ed in fase di dimensionamento delle componenti tecnologiche. Inoltre rispetto alle misure di mitigazione adottate, la probabilità di inquinamento è remota.

## **DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ' DELL'IMPATTO**

I potenziali impatti individuati sono abbattuti grazie alle misure di mitigazione adottate già descritte. Per cui non è possibile quindi definire durata e frequenza dei potenziali impatti.

## **CONCLUSIONI**

Sulla base di quanto illustrato nel presente Studio Preliminare Ambientale si ritiene che gli impatti ambientali prodotti dal progetto relativo ad un IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA, TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI PER LA PRODUZIONE DI COMPOST ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., localizzato nell'Area PIP del Comune di Sassinoro (BN) e precisamente alla Contrada Pianelle, della società **NEW VISION S.R.L.** con sede legale in Via Lepanto, 84 – 80045 POMPEI (NA), non siano da considerare significativi.

Data: MARZO 2017

