# ECO & GEO TECHNICAL SERVICE SRL

Servizi e Consulenza Tecnico-Ambientale
Sistemi di Gestione Aziendali UNI-EN-ISO
Sicurezza sul Lavoro e Prevenzione Incendi
Formazione Professionale

Piazza Caduti Civili di Guerra n°1 — 84123 — Salerno P.IVA: 04530200650


PROVINCIA DI SALERNO

## COMUNE DI BUCCINO

INTERVENTO PROGETTUALE PROPOSTO

## IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI

*di cui al p.to 5.3, lettera b) dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n°152/06 e ss.mm.ii.*

# INTEGRAZIONI TECNICHE

PROPONENTE

## BUONECO SRL

Sede Legale: Via Nunziante n°30 – 84087 – Sarno (SA)
Impianto: Zona ASI Salerno Lotto 18 – 84021 – Buccino (SA)
**P.IVA: 05164840653**

| IL TECNICO | IL PROPONENTE |
|---|---|
| Dott. Ing. Giuseppe Vitale | *per presa visione*<br>BUONECO S.r.l.<br>Via Nunziante, 30 - 84087 SARNO (SA)<br>Partita I.V.A. 0516484 065 3<br>E-mail: buonecosrl@gmail.com |

| STATO ELABORATO | |
|---|---|
| Revisione N° | 02 |
| Data Emissione | 07.06.2018 |

**PREMESSA**

Dando seguito a quanto richiesto con nota Prot. n°2017.0603561 del 13.09.2017, il presente elaborato ha lo scopo di integrare la documentazione trasmessa in allegato all'istanza di valutazione di impatto ambientale integrata alla valutazione di incidenza (CUP 8014), relativa alla realizzazione da parte della "BUONECO SRL"di un impianto di trattamento aerobico di rifiuti a matrice organica da ubicarsi nel Comune di Buccino (SA) nell'agglomerato industriale ASI al Lotto 18, al fine di consentire all'Ente procedente il completamento dell'istruttoria del sopra distinto procedimento.

Ciò premesso, di seguito si riportano sia le integrazioni documentali nello stesso ordine con cui le stesse sono state richieste con la sopra distinta nota che le controdeduzioni alle osservazioni sollevate sull'intervento progettuale di che trattasi da parte del Comune di Buccino (SA), Ente Riserve Naturali Foce Sele-Tanagro Monti Eremita Marzano, dalla ICAB SpA e dalla IGB SpA.

- **P.TO 1 - INTEGRAZIONI REGIONE:**

Premesso che il precedente proprietario del Lotto n°18 era la "Agromatica Srl", società la cui mission aziendale era quella di ricercare, sviluppare e commercializzare software specifici per il settore agricolo e zootecnico, considerato altresì che nel lotto di che trattasi la società di cui sopra aveva realizzato un corpo di fabbrica da destinare sia alla produzione di software che all'associata attività di addestramento per l'utilizzo degli stessi attraverso corsi di formazione da espletarsi in sede, considerato infine che la summenzionata struttura non presenta peraltro aree funzionali che possano dare in alcun modo origine a criticità ambientali ovvero contaminazioni che possano inficiare l'integrità delle matrici ambientali (suolo e/o falda) su cui detto corpo di fabbrica insiste, per tutto quanto sopra premesso si ritiene che non debba essere eseguita preliminarmente alcuna indagine ambientale tesa a verificare un'eventuale contaminazione e/o superamento delle soglie previste dalla vigente normativa in materia;

- **P.TO 2. INTEGRAZIONI REGIONE:**

Prima di procedere alla verifica di compatibilità urbanistica si è ritenuto opportuno sincerarsi su quale debba essere lo strumento urbanistico da prendere a riferimento per la conduzione di siffatta verifica. A tal proposito, il proponente con istanza Prot. n°1967 del 24.04.2018, ha chiesto all'ASI – Area Sviluppo Industriale di Salerno se ai fini della realizzazione dell'intervento progettuale proposto per la verifica degli standard urbanistici bisognava fare riferimento a quanto indicato dalle Norme Tecniche di Attuazione P.R.T.C. ASI – approvate con Decreto del Presidente della Provincia di Salerno n°79 del 14.07.2017 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica n°88 del 27.07.2017 e sul Bollettino Ufficiale Regione Campania n°62 del 07.08.2017 – oppure al Piano Urbanistico Comunale vigente nel Comune di Buccino con le associate NTA. Con Prot. n°2307 del 11.05.2018 in riscontro alla nota di cui sopra l'ASI confermava che l'agglomerato industriale di Buccino non rientra nel Piano Regolatore Territoriale Consortile e pertanto le relative NTA del PRTC ASI non trovano applicazione. Conseguentemente l'intervento progettuale proposto non necessita tantomeno del preliminare esame e approvazione da parte del Comitato

Direttivo del Consorzio dell'Area di Sviluppo Industriale ovvero necessita del parere preventivo di cui all'art. 7 delle Norme Tecniche di Attuazione P.R.T.C. ASI.

Pertanto, assodato che lo strumento urbanistico da prendere a riferimento risulta essere il vigente PUC del Comune di Buccino (SA) con le associate NTA, al fine di confermare e ribadire sotto il profilo urbanistico la piena compatibilità dell'intervento progettuale rispetto alle previsioni di destinazione d'uso individuate dall'art. 9 delle NTA del PUC di cui sopra per la Zona Omogenea D.i16 (Area Industriale Esistente), risulta utile evidenziare: a) che tra le destinazioni d'uso possibili vi è la q.1 *"impianti tecnologici per la raccolta e lo smaltimento di rifiuti solidi urbani e per i rifiuti speciali"*; b) che l'attività di trattamento rifiuti che il proponente intende porre in essere con il costruendo impianto è classificabile, così come definita dall'art. 183 del D.Lgs. n°152/06 e smi, come attività di recupero rifiuti *(nella fattispecie l'operazione di recupero che si intende effettuare sui rifiuti è codificabile come R3, così come individuata dall'allegato C alla Parte IV ovvero "riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi, comprese le operazioni di* ***compostaggio*** *e altre trasformazioni biologiche")*, pertanto pienamente rispondente con la destinazione d'uso "q.1" prevista per la Zona Omogenea Di.16, in quanto l'attività di smaltimento di rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali ivi prevista dalle NTA è da ritenersi assorbente l'attività di recupero che si intende porre in essere con l'intervento proposto sulle medesime tipologie di rifiuti.

A supporto e conferma di quanto appena sostenuto vedasi anche il verbale della conferenza dei servizi del 26.09.2016 con la quale, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n°152/06, è stata rilasciata con Decreto Dirigenziale n°192 del 31.10.2016 dalla Giunta Regionale della Campania alla "Vetro e Ferro Ambrosio Srl" l'autorizzazione unica per la realizzazione ed esercizio di un impianto di trattamento e messa in riserva di rifiuti pericolosi e non pericolosi. Infatti, per il provvedimento di che trattasi è di notevole importanza evidenziare rispetto a quanto sopra asserito: a) che l'insediamento oggetto del provvedimento risulta essere ubicato nella medesima Zona Omogenea Di.16, così come deducibile dalla Tavola P06 allegata al vigente PUC nel Comune Buccino (SA); b) che l'attività di trattamento rifiuti autorizzata dalla Regione Campania risulta essere proprio quella di recupero e non di smaltimento rifiuti. Infatti, con il D.D. n°192/2016 sono state autorizzate le operazioni di recupero R13, R12, R5, R4 così come codificate dall'allegato C alla Parte IV del D.Lgs. n°152/06 e smi; c) ***che ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo in parola, così come riportato nel verbale della CdS del 26.09.2016, il Comune di Buccino (SA) con nota Prot. n°6008 del 06.09.2016 acquisita dalla Regione Campania con Prot. n°583712 del 06.09.2016 esprimeva parere favorevole alla richiesta di autorizzazione unica per la realizzazione e gestione dell'impianto di stoccaggio e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi*** da parte della "Vetro e Ferro Ambrosio Srl".

Inoltre, quale ulteriore controprova della compatibilità urbanistica dell'intervento progettuale proposto rispetto alle destinazioni d'uso previste dal vigente PUC per la Zona Omogenea Di.16 si evidenzia che nella medesima zona, così come perimetrata nella summenzionata Tavola P06, è presente oltre a quello gestito dalla "Vetro e Ferro Ambrosio Srl" anche un altro impianto di trattamento rifiuti speciali non pericolosi gestito dalla "Industria Calce Casertana Srl" anch'esso autorizzato dalla Giunta Regionale della

Campania con Decreto Dirigenziale n°94 del 19.05.2014 giusta voltura del Decreto Dirigenziale n°162 del 07.08.2013 per le operazioni di recupero rifiuti R13 e R3.

***In particolare, in detti provvedimenti non si è avuto modo di riscontrare da parte del Comune di Buccino alcun parere sfavorevole di qualsiasi ordine genere e/o tipo rispetto alla realizzazione e all'esercizio di siffatta attività di trattamento, né tantomeno, si ha riscontro che avverso ai succitati decreti sia stato fatto successivamente ricorso al TAR da parte del medesimo Ente.***

Infine, allo scopo di restituire un quadro aggiornato dell'inquadramento urbanistico dato dal vigente PUC con le annesse NTA alla Zona Omogenea Di.16 giova anche far notare: a) che dalla data di rilascio dei provvedimenti autorizzativi per i sopra menzionati impianti di recupero rifiuti ad oggi non è intervenuta alcuna variante al PUC che possa aver reso incompatibile siffatta tipologia di attività con le destinazioni d'uso previste per la zona omogenea in questione. Infatti, anche la sopravvenuta Deliberazione di Consiglio Comunale n°43 del 30.12.2017 avente ad oggetto "Zona Industriale di Buccino. Classificazione Distretto Agro-Alimentare ex Delibera di Giunta Regionale della Campania n°604 del 31.10.2016, integrazione art. 9 comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del PUC" non costituisce variante alcuna al PUC così come peraltro sottolineato sia nella nota Prot. n°7464 del 02.11.2017 con la quale il Comune di Buccino richiedeva all'ASI una valutazione circa l'integrazione del testo dell'art. 9 con la dicitura *"Zona Industriale di Buccino – Area di Crisi Non Complessa – Classificato Distretto Industriale Alimentare"*, che rimarcato da parte dell'ASI nella relativa nota di riscontro Prot. n°4230 del 15.11.2017 *" …. essa non rappresenta una modifica del piano urbanistico, né eventuali deroghe alle destinazioni d'uso ed ai parametri edilizio-urbanistici già fissati e che pertanto resta confermata l'organizzazione urbanistica e la delimitazione dei lotti edificabili prevista dal piano di attuazione dell'area industriale ai sensi dell'art. 32 della Legge 29/81 e relative norme di attuazione – l'aggiunta di tale dicitura non potrà in alcun modo creare pregiudizio all'assegnazione dei lotti e alla gestione delle infrastrutture di proprietà del Consorzio ASI"*;

*VEDASI ALLEGATI:*

- *PARERE PRELIMINARE ASI PROT. N°4230 DEL 15.11.2017;*
- *CERTIFICATO DESTINAZIONE URBANISTICA PROT. 8739 DEL 21.12.2017;*
- *NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE PUC BUCCINO;*
- *DECRETO DIRIGENZIALE REGIONE CAMPANIA DI "VETRO E FERRO AMBROSIO SRL";*
- *DECRETO DIRIGENZIALE REGIONE CAMPANIA DI "INDUSTRIA CALCE CASERTANA SRL";*
- *DELIBERA CONSIGLIO COMUNALE N°43 DEL 30.12.2017;*

O **P.TO 3. INTEGRAZIONI REGIONE: OK**

L'intervento progettuale proposto per la sua messa in esercizio necessita del preliminare rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco territorialmente competente. Nel dettaglio le specifiche attività soggette al controllo periodico da parte dei Vigili del Fuoco, così come codificate dall'Allegato "I" al DPR n°151/2011 e ss.mm.ii, individuabili nell'ambito dell'intervento progettuale di che trattasi risultano essere:

| | |
|---|---|
| **ATTIVITÀ 70.2/C**<br>*attività principale* | *Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg, di superficie lorda superiore a 3000 mq;* |
| **ATTIVITÀ 36.1/B**<br>*attività secondaria* | *Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa da 50.000 kg a 500.000 kg.* |

Sulla base di quanto sopra rappresentato, il proponente conformemente a quanto previsto dall'art. 3 del DPR 151/2011 a richiesto con istanza Prot. n°3874 del 23.02.2017 (Rif. Pratica VVF n°46151) al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Salerno, per il tramite del SUAP del Comune di Buccino (SA), la relativa valutazione sotto il profilo antincendio dell'intervento progettuale di che trattasi.

***Successivamente, con Prot. n°46151 del 30.05.2018 il Comando Provinciale di cui sopra ha anche provveduto a rilasciare il relativo parere favorevole di conformità progettuale sotto il profilo antincendio.***

*VEDASI ALLEGATI:*

- *E.03: VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO IN REV.02;*
- *EG.04: IMPIANTO ANTINCENDIO IN REV. 02;*
- *PARERE CONFORMITÀ PROGETTUALE VVF;*

O **P.TO 4. INTEGRAZIONI REGIONE:**

Conformemente a quanto richiesto con nota n°0603561 del 13.09.2017 dalla Regione Campania – UOD Valutazioni Ambientali, il proponente ha proceduto a condurre uno studio di impatto odorigeno finalizzato alla valutazione previsionale dell'impatto olfattivo conseguente alle emissioni odorigene prodotte da tutte le sorgenti del costruendo impianto da realizzarsi nella Zona Industriale del Comune di Buccino (SA).

Lo studio diffusionale di che trattasi è stato condotto utilizzando opportuni modelli matematici in grado di valutare la meteorologia tridimensionale dell'area e la diffusione degli inquinanti tenendo conto delle caratteristiche orografiche della zona e le caratteristiche costruttive ed emissive dell'impianto secondo le specifiche fornite dal committente.

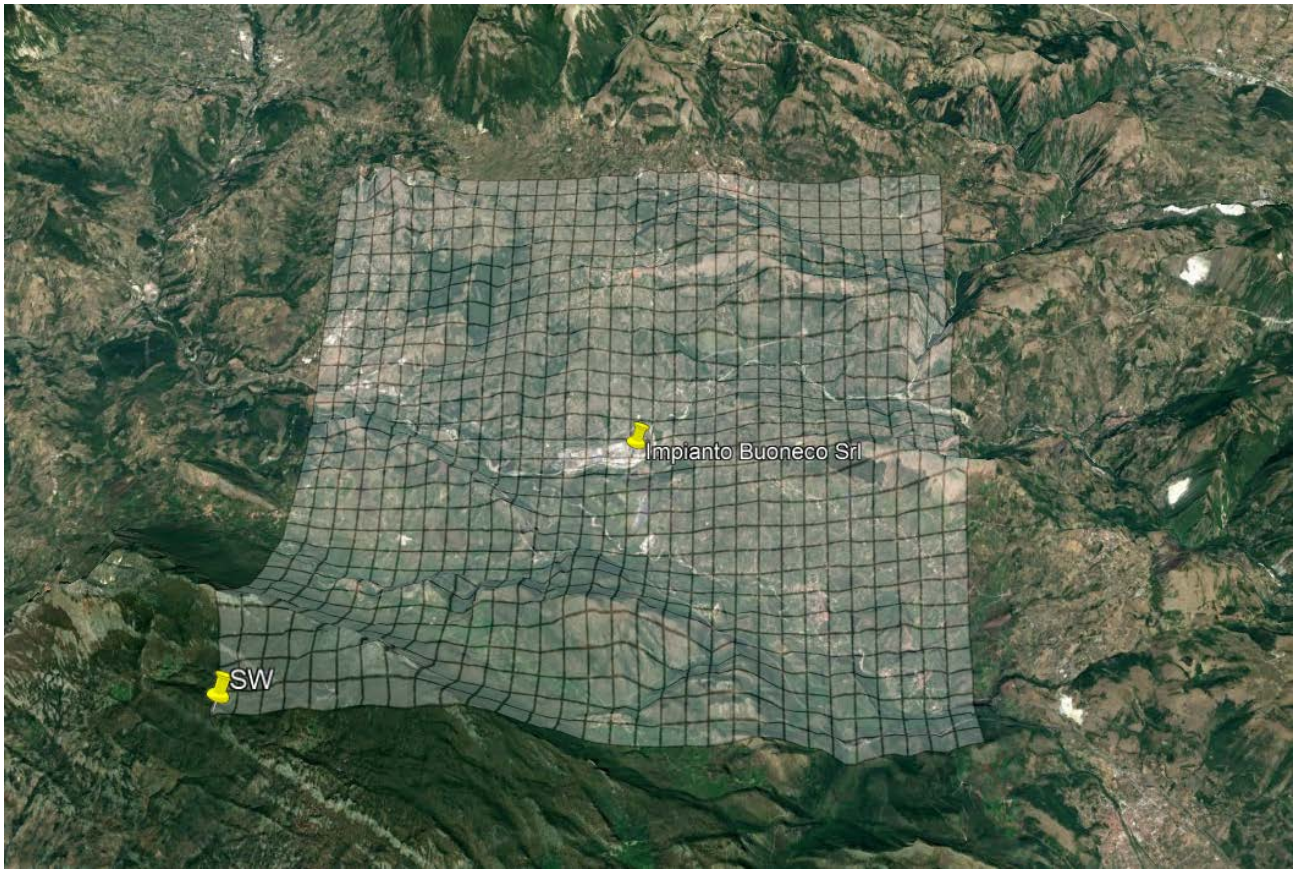
Nello specifico, lo studio di diffusione odorigena è stato svolto secondo le indicazione contenute nell'Allegato 1 alla Linea Guida della Regione Lombardia relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno (DGR 15 febbraio 2012 – n. IX/3018).

Siffatta normativa regionale esprime in termini quantitativi le procedure da adottare e gli indicatori di riferimento per la valutazione delle emissioni odorigene. In particolare, essa fa riferimento a valori di tollerabilità all'odore così come espressi nella tabella che seguente:

| SOSTANZA | INDICATORE | VALORI DI RIFERIMENTO |
|---|---|---|
| ***Odore*** | 98° percentile del valore di picco orario valutato su base annuale | 1 UO/m3 = odore percepito dal 50% della popolazione<br>3 UO/m3 = odore percepito dal 85% della popolazione<br>5 UO/m3 = odore percepito dal 90-95% della popolazione |

A tal proposito, giova far notare che gli indicatori di riferimento elencati in tabella si riferiscono al solo valore di concentrazione della sostanza odorigena e non tengono in considerazione altre caratteristiche della percezione dell'odore quali: intensità debole o forte); tono edonico (gradevole o sgradevole); qualità (associazione ad odore noto).

L'area geografica considerata nello lo studio diffusionale è rappresentata da un dominio di 5.6 x 5.6 $km^2$ centrato sull'impianto, definito in modo tale da includere completamente le aree limitrofe all'impianto potenzialmente interessate dall'impatto odorigeno.




DOMINIO DI CALCOLO METEOROLOGICO

L'impianto si trova all'interno di un'area prevalentemente di tipo industriale dove si riscontra anche la presenza di alcuni recettori di particolare interesse costituiti da abitazioni ed attività agricole/industriali potenzialmente soggette a molestia olfattiva.

L'ortofoto che segue mostra in dettaglio l'area di posizionamento dell'impianto e la distribuzione dei possibili recettori discreti identificati nelle sue immediate vicinanze. All'uopo si evidenzia che in questi punti soni stati anche effettuati dei rilievi olfattometrici *"ante-operam"* allo scopo di definire lo stato attuale della concentrazione di odore.

AREA DI LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO E DISPOSIZIONE DEI RECETTORI PARTICOLARI

Di cui la tabella che segue ne riporta anche le caratteristiche geografiche dei recettori precedentemente individuati

| ID | Coordinate UTM fuso 33 (m) | | Quota (s.l.m) | Distanza impianto (m) |
|---|---|---|---|---|
| UOD1 | 530110.0 | 4494152.0 | 157.0 | 1500 NW |
| UOD2 | 530981.0 | 4493869.0 | 148.0 | 600 NW |
| UOD3 | 531452.0 | 4494431.0 | 164.0 | 700 N |
| UOD4 | 529922.0 | 4493690.0 | 134.0 | 1700 W |
| UOD5 | 531103.0 | 4493110.0 | 198.0 | 800 SW |
| UOD6 | 532885.0 | 4492933.0 | 271.0 | 1400 SE |
| UOD7 | 532624.0 | 4494283.0 | 199.0 | 1000 NE |

RECETTORI PARTICOLARI PRESENTI NEL DOMINIO DI CALCOLO

Il modello utilizzato per lo svolgimento dei calcoli di diffusione è il sistema diffusivo CALPUFF sviluppato da Earth Tech Inc. su richiesta del California Air Resources Board (CARB) e del U.S. Environmental Protection Agency (US EPA). Il sistema è costituito dai seguenti modelli:

**CALMET:** Preprocessore meteorologico per la preparazione dei campi di vento dinamici, tridimensionale e a divergenza nulla per il modello CALPUFF. I campi meteorologici vengono ricostruiti a partire da dati di superficie e da dati profilometrici in presenza di orografia complessa;

**CALPUFF:** Modello diffusivo lagrangiano a puff gaussiani. Il modello permette di studiare la diffusione tridimensionale dinamica della diffusione di inquinanti emessi da diverse tipologie di sorgenti (puntuali, areali, volumetriche e lineari); il modello può essere utilizzato in presenza di situazioni di calma di vento;

**CALPOST:** Programma di postprocessamento dei risultati di concentrazione e deposizione ottenuti da CALPUFF

Il sistema CALPUFF è complessivamente un modello diffusivo tridimensionale non stazionario multisorgente. Siffatto modello è quello indicato dalla Regione Lombardia nella DGR 15 febbraio 2012 – n. IX/3018 recante le linee guida alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno per l'esecuzione di studi di diffusione odorigena.

Per l'esecuzione del sistema CALPUFF è richiesta la predisposizione dei seguenti dati di input:

- dati geofisici: dati orografici e di uso del suolo del dominio di calcolo;
- dati meteorologici: serie orarie di dati di superficie e di profili verticali;
- dati emissivi: dati strutturali del camino e fattori di emissione;

Per le modalità di acquisizione e gestione dei dati di cui sopra ci si rimanda allo studio diffusivo elaborato dalla Maind Srl riportato in allegato alla presente relazione.

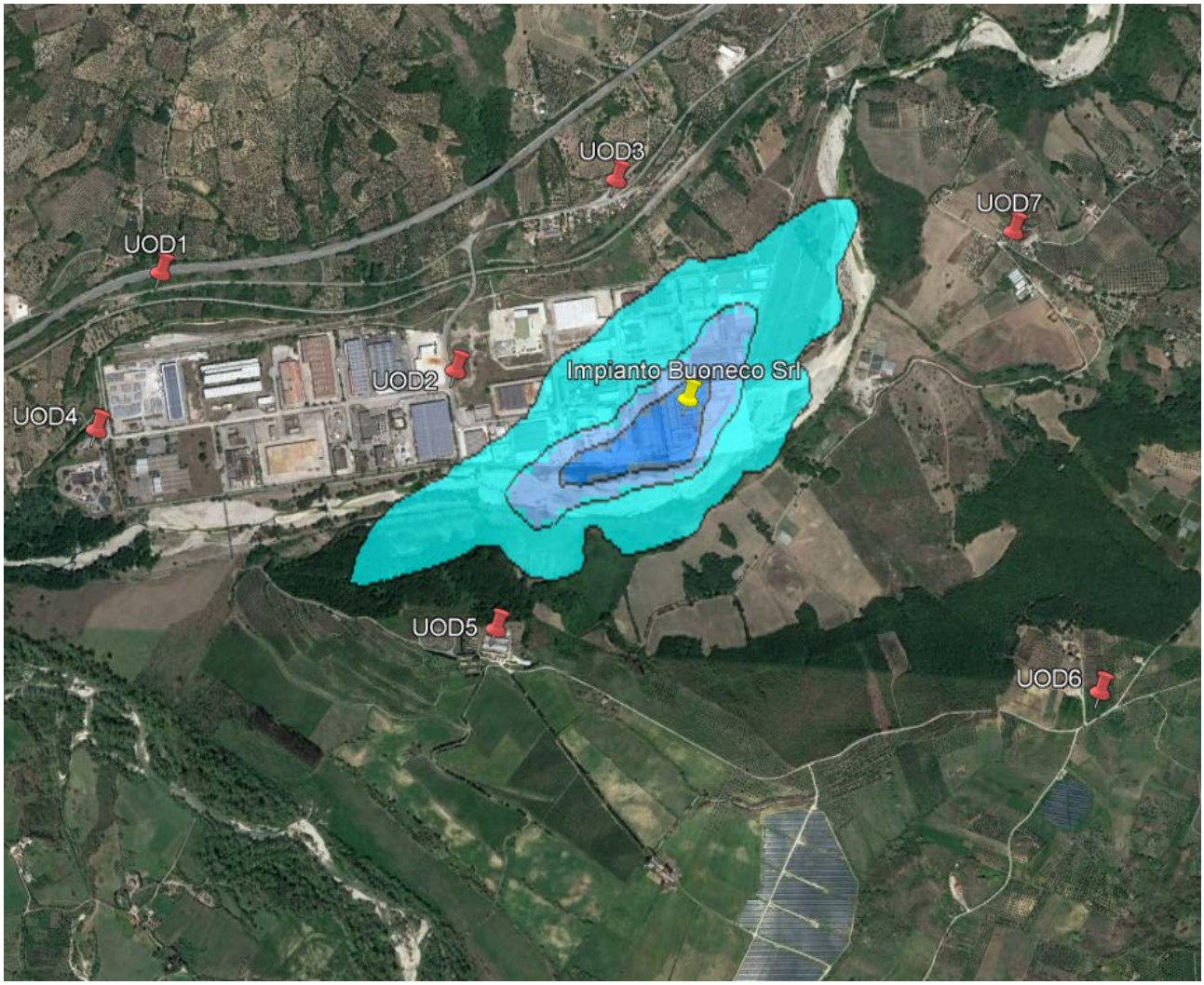
Le simulazioni numeriche di diffusione effettuare con il modello diffusivo CALPUFF utilizzando i dati precedentemente individuati hanno permesso di ottenere per ogni recettore considerato nel calcolo una serie annuale di concentrazioni di odore medie orarie espresse in termini di UO. Per valutare l'effettivo impatto di tali concentrazioni di odore bisogna considerare che la percezione dell'odore che causa la molestia olfattiva avviene su una scala temporale molto inferiore all'ora alla quale si riferiscono i risultati del modello diffusivo. Per l'effettiva percezione dell'odore è sufficiente un respiro (scala temporale dell'ordine di 3.6 secondi) inoltre la concentrazione fluttua istantaneamente per effetto della turbolenza atmosferica questo rende necessario, nel caso specifico degli odori, un trattamento del dato medio orario prodotto dal modello diffusivo che permetta di risalire al valore di concentrazione di picco (responsabile della molestia olfattiva) associabile al valore medio orario calcolato.

Questo trattamento, secondo le indicazioni riportate dalla letteratura scientifica internazionale (vedasi ad esempio NSW Environment Protection Authority, "Technical Notes. Draft Policy: Assessment and Management of Odour from Stationary Sources in NSW", Pagina 23 di 27 Sydney, 2001) avviene moltiplicando il valore ci concentrazione medio orario calcolato per un coefficiente "peack to mean" deducibile sperimentalmente in funzione della tipologia di sorgente emissiva e da altri fattori ambientali.

Nella DGR 15 febbraio 2012 – n. IX/3018 della Regione Lombardia si indica il valore 2.3 da utilizzare come fattore "peack to mean" per risalire al valore di picco orario di odore.

Le opportune operazione di correzione al valore di picco e di valutazione del 98-esimo percentile delle concentrazioni annuali di picco orario 'indicatore di riferimento

della normativa Regionale della Lombardia sono state effettuate con il software di post-processamento “RunAnalyzer” rispetto a CALPOST (lo strumento di post-processamento del sistema CALPUFF) per la valutazione di questo tipo di indicatore. I risultati ottenuti secondo i criteri espressi sono riportati di seguito sia in forma tabellare che attraverso grafici di distribuzione spaziale




| | |
|---|---|
| **Valore massimo**<br>6.9 UO | **Posizione massimo**<br>x = 531566<br>y = 4493689 |
| **Posizione Impianto** | x = 531666<br>Y = 4493789 |

**1 -3 UO**
**3 - 5 UO**
**> 5 UO**

ODORE– DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEL 98-ESIMO % DEI VALORI DI PICCO ORARIO (UO)

***La distribuzione spaziale mostra come l’area potenzialmente soggetta a molestia olfattiva (>5 UO) coinvolga sostanzialmente l’area dell’impianto e si estenda per circa un centinaio di metri a sud del perimetro dell’impianto. Non si ha comunque coinvolgimento dei recettori particolari individuati e considerati nello studio.***

***Allo scopo di restituire un quadro quanto più dettagliato possibile, di seguito si riporta anche una tabella rappresentativa dei valori massimi del 98-esimo percentile***

***delle concentrazioni di picco di odore dalla quale si ha modo di evincere che presso nessun recettore si riscontra il superamento della soglia odorigena di 1 UO***

| ID | Coordinate UTM fuso 33 (m) | | Distanza impianto (m) | 98 % picco orario (UO) |
|---|---|---|---|---|
| UOD1 | 530110.0 | 4494152.0 | 1500 NW | 0.04373 |
| UOD2 | 530981.0 | 4493869.0 | 600 NW | 0.32274 |
| UOD3 | 531452.0 | 4494431.0 | 700 N | 0.27881 |
| UOD4 | 529922.0 | 4493690.0 | 1700 W | 0.0392 |
| UOD5 | 531103.0 | 4493110.0 | 800 SW | 0.22568 |
| UOD6 | 532885.0 | 4492933.0 | 1400 SE | 0.03642 |
| UOD7 | 532624.0 | 4494283.0 | 1000 NE | 0.31741 |

Presso i recettori particolari considerati nel calcolo è stata anche svolta una campagna di misura di due giorni [23.11.2017 – 25.11.2017] per la rilevazione della stima del livello di odore preesistente all'entrata in esercizio del costruendo impianto di trattamento rifiuti. Nella tabella che segue i valori di concentrazione di odore misurati sono stati poi messi a confronto con i valori massimi di picco orario calcolati nei medesimi punti

| ID | Coordinate UTM fuso 33 (m) | | Concentrazione di Odore rilevato UO/m$^3$ | Concentrazione massima di Odore calcolato UO/m$^3$ |
|---|---|---|---|---|
| UOD1 | 530110.0 | 4494152.0 | 90 | 0.3 |
| UOD2 | 530981.0 | 4493869.0 | 420 | 1.7 |
| UOD3 | 531452.0 | 4494431.0 | 60 | 1.5 |
| UOD4 | 529922.0 | 4493690.0 | 210 | 0.3 |
| UOD5 | 531103.0 | 4493110.0 | < 10 | 1.4 |
| UOD6 | 532885.0 | 4492933.0 | < 10 | 0.6 |
| UOD7 | 532624.0 | 4494283.0 | < 10 | 1.2 |

***La distribuzione spaziale dei valori del 98-percentile dei valori di picco orario valutata modellisticamente secondo le ipotesi emissive e in base all'efficienza di contenimento dichiarata dal gestore dell'impianto mostra sostanzialmente come l'area all'interno della quale è ipotizzabile avere percezione dell'odore emesso dall'impianto in esame (area delimitata dell'isolinea ad 1 UO = soglia odorigena) è un'area ellissoidale con l'asse maggiore orientato OSO – ENE, in accordo con le caratteristiche della rosa dei venti locale, di lunghezza di circa 1500 m mentre il suo asse minore si estende per circa 500 m intorno al punto di emissione.***

***In particolare, la distribuzione spaziale dei valori del 98-percentile dei valori di picco orario valutata modellisticamente non coinvolge aree abitative ed in particolare nessuno dei recettori considerati nello studio.***

***Il valore massimo di ricaduta dei valori di picco orario, pari a 6.9 UO, si riscontra a ridosso del confine dell'impianto in zona non occupata da unità abitative ovvero a circa 100 m SW dal punto considerato come "centro di riferimento dell'impianto". I valori massimi sono concentrati nelle vicinanze dell'area emissiva e decrescono velocemente allontanandosi da essa.***

***Per quanto riguarda i singoli recettori particolari considerati nel calcolo, dai valori riportati precedentemente si evidenzia che in nessun recettore si riscontra il superamento della soglia odorigena di 1 UO.***

***Infine il confronto tra i valori di concentrazione di odore misurati presso i recettori particolari (stato attuale) e quelli calcolati dal modello mostrano come le emissioni potenzialmente attribuibili al costruendo impianto di trattamento siano di fatto sicuramente trascurabili presso i recettori UOD1, UOD2, UOD3 e UOD4, le cui concentrazioni di odore di fondo misurate sono decisamente superiori a quelle calcolate dal modello di dispersione, mentre per i recettori UOD5, UOD6 e UOD7 il confronto risulta poco significativo in quanto la misura non da valori precisi.***

***In ogni caso va comunque sottolineato che il valore massimo di odore calcolato presso il recettore UOD6 è al di sotto della soglia olfattiva mentre presso gli altri due è intorno alla soglia olfattiva, è quindi probabile che anche presso questi tre recettori l'odore preesistente sia comunque predominante.***

Per maggiori dettagli ci si rimanda allo studio diffusivo elaborato dalla Maind Srl riportato in allegato alla presente relazione.

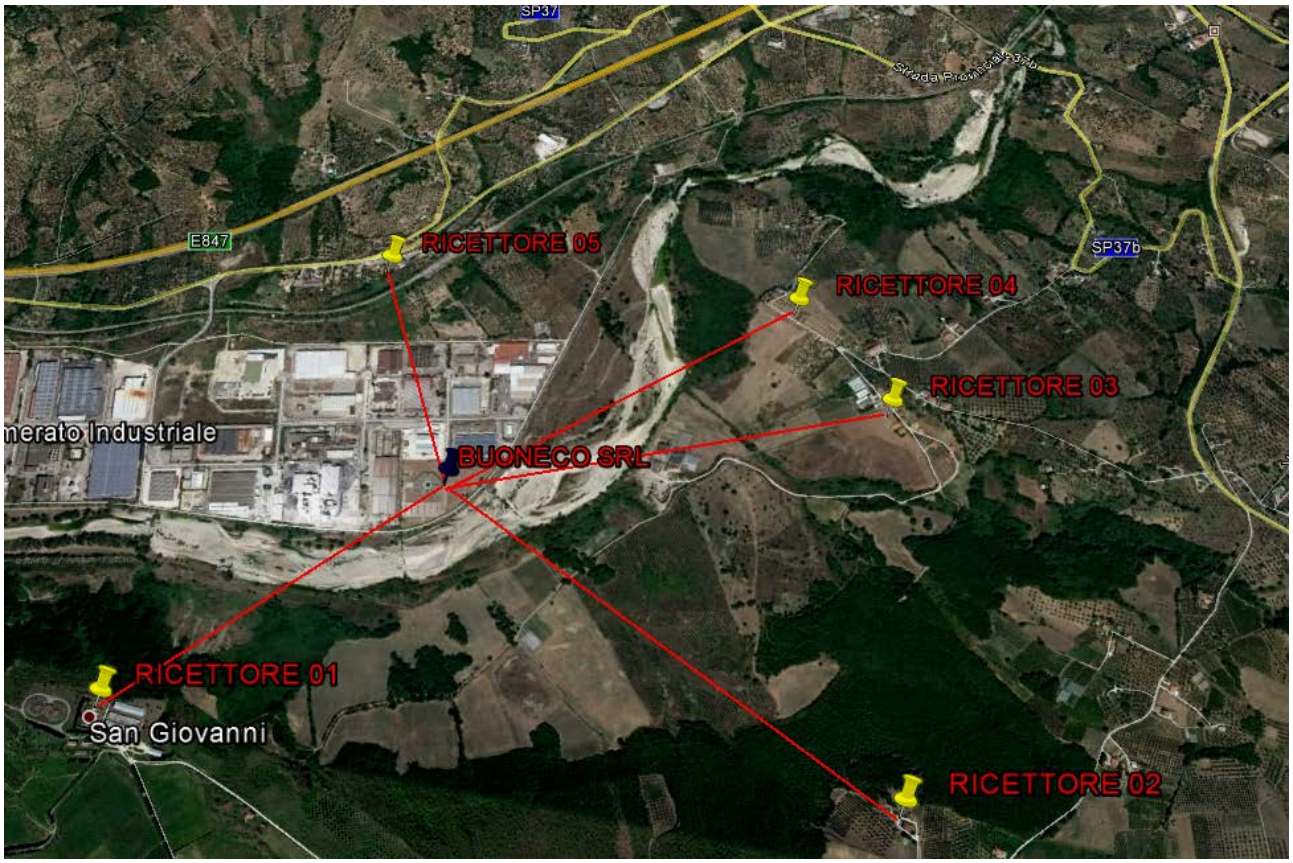
*VEDASI ALLEGATI:*

- *STUDIO DIFFUSIONE EMISSIONI ODORIGENE IN REV.01;*

O **P.TO 5. INTEGRAZIONI REGIONE:**

Prima di procedere con l'individuazione nelle zone limitrofe all'impianto di eventuali *"insediamenti abitativi sparsi"* con la relativa determinazione della distanza intercorrente dall'intervento progettuale proposto, risulta preliminarmente doveroso puntualizzare che la Regione Campania, con Circolare Prot. n°724406 del 07.11.2016, ha individuato l'esatta definizione di "*insediamento*", chiarendo che *"vanno presi in considerazione gli insediamenti formati da più unità abitative costituenti un agglomerato, quali ad esempio un borgo o una frazione; non vanno pertanto prese in considerazione le abitazioni isolate ricadenti in area agricola"*.

Tanto premesso, di seguito si riporta una rappresentazione cartografica in cui restano individuati i ricettori più prossimi al costruendo impianto ivi compreso l'unico l'insediamento abitativo sparso, così come definito dalla summenzionata circolare regionale, costituito dalla "Contrada Mesarico" (RICETTORE 05) posta ad una distanza di non meno di 640 metri.




Allo scopo di restituire un quadro quanto più dettagliato possibile di seguito si riporta anche una tabella rappresentativa delle distanze dei diversi ricettori individuati nella sopra riportata cartografia:

| RICETTORE | TIPO | DISTANZA |
|---|---|---|
| RICETTORE 01 | CASA RURALE ISOLATA | 920 metri c.ca |
| RICETTORE 02 | CASA RURALE ISOLATA | 1270 metri c.ca |
| RICETTORE 03 | CASA RURALE ISOLATA | 1050 metri c.ca |
| RICETTORE 04 | CASA RURALE ISOLATA | 977 metri c.ca |
| RICETTORE 05 | AGGLOMERATO ABITATIVO* | 640 metri c.ca |

***Da cui si resta confermato che tutti i ricettori più prossimi al costruendo impianto di trattamento rifiuti, ivi comprese le case rurali isolate in zona agricola, sono tutti ubicati abbondantemente oltre i 500 metri, cosa questa che ribadisce ulteriormente l'idoneità localizzativa dell'intervento progettuale proposto.***

***A seguito della verifica condotta sulla congruità dell'intervento progettuale proposto con il fabbisogno impiantistico richiesto dal PRGRU così come aggiornato con DGRC n°685 del 06.12.2016, avendo proceduto ad un notevole ridimensionamento della capacità di trattamento dello stesso, si è anche conseguenzialmente provveduto a rimodulare le relative valutazioni previsionali in materia di emissioni in atmosfera ed acustica, dalle quali, con particolare riguardo ai ricettori sensibili, resta ancora pienamente confermato il rispetto della normativa vigente.***

Relativamente alle conclusioni sulle valutazioni previsionali delle emissioni in atmosfera ed acustica condotte rispetto ai recettori precedentemente censiti ci si rimanda agli elaborati tecnici di seguito richiamati e riportati in allegato alla presente.

*VEDASI ALLEGATI:*

- *STUDIO DIFFUSIONE EMISSIONI ODORIGENE;*
- *VALUTAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*

- **P.TO 6. INTEGRAZIONI REGIONE:**

Per quanto attiene la realizzazione lungo il perimetro dell'impianto di un'area a verde con specie vegetali autoctone avente la funzione sia di abbattere l'impatto visivo che di costituire una barriera naturale al rumore, giova precisare che la stessa è stata progettualmente individuata tenendo nella dovuta considerazione sia degli standard urbanistici dettati dalle vigenti NTA al PUC del Comune di Buccino (SA), che sulla base di uno studio botanico-vegetazionale condotto dall'Università degli Studi della Basilicata – Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali avente la finalità di verificare la perfetta integrazione e compatibilità delle specie vegetali autoctone allo scopo individuate con il contesto ambientale in cui le stesse si andranno a calare.

Infatti, così come deducibile dalla "EG.00.C: Planimetria Stato di Progetto Insediamento" in Rev. 00 del 23.05.2018, per la superficie del lotto non occupata da fabbricati, da manufatti accessori, dalla viabilità interna e da parcheggi progettualmente è stata prevista una sistemazione a verde con alberatura di medio ed alto fusto, di cui in appresso si darà una più ampia e dettagliata descrizione, tale da garantire un rapporto minimo abbondantemente superiore alle 100 piante per ettaro richieste dall'art. 9 delle NTA per la Zona Omogenea D.i.16 nell'ambito della quale andrà ad insistere l'intervento progettuale di che trattasi. Più dettagliatamente, lungo il perimetro del lotto in questione, è stata prevista la piantumazione di n. 288 specie autoctone di alto e medio fusto *(piante di alloro)* da allocarsi a 2,50 ml dal confine e tra loro interposte ad una distanza di 2,50 ml. Siffatta piantumazione verrà inserita all'interno di una fascia a verde larga 4,00 ml, avente una superficie complessiva di 2.582,60 mq.

***Pertanto, sulla base di quanto appena rappresentato, con specifico riferimento all'area a verde da realizzare lungo il perimetro del lotto che dovrà ospitare l'intervento progettuale di che trattasi è possibile affermare che la stessa sotto il profilo edilizio-urbanistica risulta essere pienamente rispondente agli standard fissati dalle vigenti NTA al PUC del Comune di Buccino (SA).***

Lo studio "*botanico-vegetazionale*" del territorio nel quale verrà realizzato l'impianto di trattamento rifiuti di che trattasi si è reso indispensabile all'acquisizione delle conoscenze di base necessarie a:

- ***evidenziare gli elementi di peculiarità del paesaggio vegetazionale e di eventuale pregio naturalistico*** posti nelle vicinanze del sito e potenzialmente soggetti all'impatto ambientale prodotto dalla costruenda piattaforma;

- ***fornire precise indicazioni sulle specie autoctone da utilizzare per la sistemazione dell'area verde perimetrale della piattaforma in parola*** così come identificate attraverso lo studio floristico-vegetazionale del territorio tra quelle potenzialmente utilizzabili in quanto ecologicamente compatibili con le caratteristiche fisico-ambientali del sito.

Per realizzare lo studio botanico-vegetazionale è stato necessario preliminarmente acquisire dati di campo riguardanti le varie tipologie di vegetazione naturali e semi-naturali presenti nel territorio nel quale è localizzato l'agglomerato industriale di Buccino in quanto all'interno del sito e nella aree immediatamente adiacenti la copertura vegetazionale del suolo si presenta fortemente ridotta e degradata.

Il territorio preso in considerazioni è centrato sul sito dell'impianto di che trattasi nella parte sud-orientale della zona ASI ed è costituito da un'area di ca. 5 x 5 km di lato, all'interno della quale sono presenti habitat, tipologie di vegetazione e di uso del suolo rappresentative dell'intero comprensorio ambientale.

I dati sono stati raccolti effettuando rilievi floristico-vegetazionali negli ambiti vegetazionali più significativi ed arealmente più estesi presenti sul territorio (vegetazione forestale, cespuglieti, prati-pascoli) secondo la metodologia fitosociologica (Braun-Blanquet, 1931), ampiamente utilizzata in Europa per l'acquisizione dei dati ambientali e per la descrizione del paesaggio vegetazionale.

Nell'area indagata ricade anche la zona di confluenza tra il Fiume Tanagro ed il Torrente Bianco inclusa nell'area SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele" e nella Riserva Regionale "Foce Sele Tanagro" all'interno della quale è stato effettuato un campionamento per il confronto con la situazione ambientale e la copertura vegetazionale attualmente presente lungo il corso del Torrente Bianco in prossimità della zona ASI. Inoltre per evidenziare o escludere la presenza di habitat e specie di particolare interesse naturalistico potenzialmente vulnerabili e/o soggette ad impatto per la presenza delle attività dell'impianto, sono stati raccolti dati floristico-vegetazionali lungo il corso del Torrente Bianco per ca. 1 km a valle ed a monte del sito in esame.

***Dalle indagini condotte si è avuto modo di evincere che le trasformazioni antropiche che hanno interessato il territorio a seguito dell'insediamento dell'area industriale (ASI), hanno profondamente modificato, se non stravolto, l'originario paesaggio e assetto vegetazionale. La forte riduzione degli habitat naturali ha progressivamente ridotto la biodiversità semplificando i popolamenti floristico-vegetazionali.***

Tuttavia la limitrofa presenza di ambiti naturalistici ancora in buono stato di conservazione (SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele" e Riserva Regionale Foce Sele Tanagro) permette di delineare le caratteristiche della flora e vegetazione potenziale tuttora osservabile nella presenza di poche e rarefatte fitocenosi in un mosaico vegetazionale nel quale si evidenziano le seguenti fisionomie: boschi e cespuglieti a prevalenza di sempreverdi; formazioni forestali a querce caducifoglie; formazioni forestali ripariali e mesoigrofile; cespuglieti preforestali dinamicamente collegati ai boschi di riferimento; formazioni erbacee semi-naturali. A queste si aggiunge la vegetazione antropogena (seminativi, coltivi arborati, rimboschimenti, verde urbano) presente su

superfici di varia estensione essendo il territorio limitrofo all'insediamento a prevalente vocazione rurale.

***In particolare, le osservazioni effettuate lungo l'alveo del Torrente Bianco per un tratto di ca. 1 Km a monte e a valle dell'area ASI hanno evidenziato che attualmente l'ambiente circostante l'area del sito dove è prevista la localizzazione dell'impianto si presenta diffusamente degradato e assolutamente privo di ambiti di pregio naturalistico a causa dell'elevato impatto di attività antropiche presenti "in loco" da molto tempo (insediamenti urbani e industriali, agricoltura, opere di bonifica e regimazione dell' alveo fluviale). Le sponde fluviali sono quasi prive di vegetazione arborea e arbustiva e di popolamenti erbacei perenni a causa delle opere di sbancamento che hanno causato la parziale deviazione del corso d'acqua. Dove il terreno è ormai consolidato si assiste alla colonizzazione da parte di piante ubiquitarie, cosmopolite e infestanti provenienti dagli incolti e dai margini di strada quali l'inula viscosa (Dittrichia viscosa), i rovi (Rubus sp.pl.), la robinia (Robinia pseudo-acacia).***

Le fitocenosi naturali presenti sulla sponda sinistra del corso d'acqua, a monte dell'area ASI ed in corrispondenza degli impianti di depurazione, sono frammenti di saliceti (Salicetum albae), in forma di boscaglia rada (30% di copertura del suolo) con alberi di bassa taglia (4-6 m) a prevalenza di salice bianco (Salix alba) e pioppo nero (Populus nigra).

***Sulla base di tutto quanto precedentemente rappresentato è possibile concludere che l'area in cui verrà realizzato l'impianto di che trattasi risulta confinante con un contesto ambientale quasi privo di tratti naturali a causa della presenza dell'agglomerato industriale, accresciutosi nel corso del tempo in modo caotico e privo di qualsiasi progettazione delle aree perimetrali a verde.***

Dal confronto tra il campionamento effettuato all'interno dell'area protetta (SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele" e nella Riserva Regionale Foce Sele Tanagro) e nelle stesse condizioni fisico-ambientali sul greto del Torrente Bianco nei pressi della strada di servizio confinante con la zona interessata dalla costruenda piattaforma si evidenzia la forte differenza quali-quantitativa delle specie rilevate nei campionamenti nei seguenti indicatori:

- totale assenza di specie erbacee e specie lianose caratteristiche del sottobosco dell'Habitat 92AO "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba"*;
- evidente ingressione di specie ruderali e ubiquitarie provenienti dalle estese superfici di terreni incolti e dai margini stradali quali l'inula viscosa (*Dittrichia viscosa*) o da cespuglieti quali le ginestre (*Spartium junceum*) e i rovi (*Rubus sp.pl*.);
- diffusione con locali addensamenti di specie aliene alloctone e infestanti quali la robinia (*Robinia pseudo-acacia*) e l'ailanto (*Ailathus altissima*) indicatrici di elevato degrado naturalistico.

***Nelle zone confinanti ed immediatamente adiacenti non sono presenti habitat di interesse comunitario, né specie di allegato (Direttiva Habitat 92/43 CEE) a causa delle forti trasformazioni ambientali che hanno interessato l'area a seguito della realizzazione dell'agglomerato industriale. Condizioni ambientali di notevole pregio e naturalità sono presenti nell'area SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele" che tuttavia non è adiacente al***

***sito dell'impianto, ma dista circa 0,700 km dal sito che è collocato nella parte opposta al confine tra area ASI e area protetta, quindi oltre ogni possibile interferenza fisica con le attività previste.***

I risultati dello studio *"botanico-vegetazionale"* sono stati poi utilizzati per il *"progetto di sistemazione a verde"* e consentono di individuare specie in grado di ridurre i tempi di realizzazione funzionale dell'area verde e contestualmente di avere a disposizione specie a basso costo di manutenzione sia per quanto riguarda le operazioni di giardinaggio che per le irrigazioni.

Le piantumazioni previste per la sistemazione a verde interesseranno le aree individuate in fase progettuale per una superficie a verde di complessivi 2.582,60 mq comprensiva delle aree di barriera visiva/sonora/olfattiva così come richiesto con nota Prot. 0603561 del 13.09.2017 dall'UOD Valutazioni Ambientali della Regione Campania. La sistemazione a verde prevede la messa a dimora oltre che delle siepi perimetrali anche la realizzazione di siepi con valenza estetico-ricreativa, di ombreggiamento per i parcheggi, e tappeti erbosi e bordure delle aiuole interne al sito. L'impianto di siepi, di alberi e di arbusti andrà a realizzare pertanto vere e proprie barriere verdi che esercitano un'azione di tamponamento, di mitigazione ambientale e di riequilibrio del territorio rispetto ai principali fattori di impatto ambientale quali il rumore, l'inquinamento da aereo-dispersione delle sostanze odorigene, la sottrazione di ambiente naturale.

Le barriere verdi realizzate con materiale vegetale sono "recinzioni vive" che apportano grande valenza ecologica al sito d'impianto con notevole vantaggio economico, rispetto a quelle realizzate con materiali inerti perché, se ben progettate, richiedono minimi interventi gestionali e non danno problemi di smaltimento o riciclaggio dei rifiuti, ma col passare del tempo la loro azione può solo migliorare.

Le specie sono state individuate con criteri naturalistici e paesaggistici considerando la compatibilità degli elementi vegetali con il territorio al fine di mitigare l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio. L'elenco delle specie vegetali proposte è il risultato dello studio botanico-vegetazionale effettuato per evidenziare le caratteristiche quali-quantitative della vegetazione e della flora presenti nel sistema ambientale interessato dall'intervento. Per la scelta delle specie sono state considerate tra le piante autoctone locali o dei limitrofi territori di Basilicata e Campania, quelle che maggiormente si adattano alle condizioni fisiche e climatiche del sito e che rispondono ai seguenti criteri:

- ***specie autoctone della flora d'Italia presenti negli ambienti limitrofi al sito***, nella flora spontanea della regione Campania e della limitrofa regione Basilicata**;**
- ***coerenza con la vegetazione spontanea locale;***
- ***potenziale incremento della biodiversità locale*** (tramite la disseminazione queste piante possono colonizzare e/o reinsediarsi nei vicini terreni degradati accelerando il naturale processo di restauro ambientale);
- ***valenza estetico-naturalistica;***
- ***resistenza agli agenti patogeni****.*

Tutte le specie selezionate sono tra quelle il cui utilizzo è previsto e regolamentato nell'ambito delle tecniche di bioarchitettura e di ingegneria naturalistica della Regione

Campania (Regolamento per l'attuazione degli interventi di Ingegneria Naturalistica nel territorio della Regione Campania, BURC 19.8.2002).

Data la particolarità delle attività che si andranno a svolgere nel sito, occorre anche ottemperare all'esigenza di edificare una barriera isolante dall'ambiente esterno nei tempi più brevi possibili, la piantumazione verrà realizzata con esemplari di dimensioni adeguate, compatibilmente con la velocità di accrescimento delle piante scelte. Per la realizzazione della barriera perimetrale esterna, oltre ai criteri sopraesposti, le piante ritenute idonee risponderanno pertanto anche ai seguenti ulteriori requisiti:

- **specie sempreverdi:** per garantire la funzione di schermatura/barriera dal rumore e dall'odore in tutte le stagioni;
- **piante a prevalente portamento arbustivo** con fogliame persistente anche nella parte bassa del tronco, per aumentare l'effetto barriera;
- **specie rustiche o frugali:** che richiedono una manutenzione limitata e l'abbattimento dei costi di realizzazione;
- **compresenza di alberi e arbusti sempreverdi** in cui la componente arborea, pur avendo una crescita più lenta andrà a realizzare nel medio termine una barriera di altezza superiore ai 5 metri;
- **piante resistenti agli agenti inquinanti**, considerando che l'intervento verrà realizzato in prossimità siti di emissione di polveri sottili (cementificio) e di gas di scarico industriali.

Lo studio *"botanico-vegetazionale"* e i rilevamenti *"floristico-vegetazionali"* hanno consentito di individuare le seguenti specie vegetali autoctone potenzialmente utilizzabili per la realizzazione dell'area perimetrale a verde del sito ove verrà localizzato l'impianto: ***Ligustrum vulgare, Quercus ilex Acer mospessulanum, Pistacia lentiscus, Viburnum tinus, Laurus nobilis***.

***Il proponente, sulla base delle risultanze dello studio botanico-vegetazionale precedentemente rappresentate, ha deciso di utilizzare l'alloro (laurus nobilis) quale specie vegetale autoctona per la realizzazione della siepe perimetrale della costruenda piattaforma.***

*VEDASI ALLEGATI:*

- *EG.00.C: PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO INSEDIAMENTO IN REV. 00 DEL 23.05.2018;*
- *STUDIO BOTANICO-VEGETAZIONALE UNIBAS;*

- **P.TO 7. INTEGRAZIONI REGIONE:**

Con il termine pretrattamenti si intendono tutte quelle operazioni destinate alla preparazione del rifiuto per il corretto svolgimento del processo biologico. Ciò premesso, le operazioni di pretrattamento che si intendono condurre nella costruenda piattaforma consisteranno nella:

- triturazione della frazione ligneo-cellulosica strutturante, di cui ai CER [20.02.01] e [03.01.05], mediante un apposito trituratore a coltelli da espletarsi all'interno del capannone destinato allo stoccaggio del verde strutturante;

- preparazione del mixer da avviare al trattamento aerobico in biocelle mediante un trito-miscelatore caricato per il tramite di una pala gommata, in cui verrà pesata, miscelata ed omogeneizzata la frazione strutturante con la frazione organica ad elevata putrescibilità da espletarsi nel "SETTORE PRETRATTAMENTO RIFIUTI".

***A tal proposito giova precisare che sui fanghi conferibili nella piattaforma in parola non verrà espletato alcun trattamento preliminare alla preparazione del mixer in quanto gli stessi dovranno essere sottoposti successivamente ad un trattamento di ossidazione aerobica e non anaerobica. Ciò nonostante, dal mercato verranno ritirati preferibilmente fanghi di tipo palabile caratterizzati da un basso tenore di umidità, che pertanto non necessitano di eventuali operazioni di ispessimento e/o addensamento preventivi.***

In ogni caso, allo scopo di evitare indesiderati spandimenti sulla pavimentazione del "SETTORE PRETRATTAMENTO RIFIUTI" del percolato eventualmente generabile dalle operazioni di trattamento preliminare per la preparazione del mixer organico, detto settore è stato anche progettualmente dotato di una griglia perimetrale di raccolta avente la funzione di collettare detto percolato ad una vasca interrata di accumulo in cls a perfetta tenuta idraulica avente una capacità geometrica utile di 20 mc. In fase realizzativa, la tenuta idraulica della vasche di che trattasi verrà garantita mediante l'additivazione in fase di gittata di silicati nel calcestruzzo capaci di migliorarne le proprietà impermeabilizzanti. Il percolato stoccato nella vasca interrata di cui sopra verrà periodicamente prelevato, nel rispetto della tempistica prevista dalla vigente normativa in materia, per poi essere definitivamente inviato allo smaltimento presso impianti di depurazione allo scopo autorizzati.

Nell'intento di restituire nel modo quanto più dettagliato e puntuale possibile la situazione processistica che si intende porre in essere nella costruenda piattaforma, all'uopo si riporta anche una tabella riassuntiva dei CER con le associate quantità da sottoporre alle operazioni di trattamento [R12]:

| CER | DESCRIZIONE | SETTORE | DENSITÀ TON/MC | QUANTITÀ MC/GIORNO | QUANTITÀ MC/ANNO | QUANTITÀ TON/GIORNO | QUANTITÀ TON/ANNO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [20.02.01] | RIFIUTI BIODEGRADABILI | SSR 00 | 0.50 | 75.00 | 18000.00 | 37.50 | 9000.00 |
| [03.01.05] | SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, ..... | SSR 00 | 0.50 | 29.20 | 7000.00 | 14.60 | 3500.00 |
| [20.01.08] | RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE | SSR 01 | 0.50 | 300.00 | 72000.00 | 150.00 | 36000.00 |
| [20.03.02] | RIFIUTI DEI MERCATI | SSR 01 | 0.50 | 8.40 | 2000.00 | 4.20 | 1000.00 |
| [02.03.04] | SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE | SSR 02 | 1.20 | 7.00 | 1667.00 | 8.40 | 2000.00 |
| [02.05.01] | SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE | SSR 02 | 1.20 | 3.50 | 834.00 | 4.20 | 1000.00 |
| [02.01.06] | FECI ANIMALI URINE E LETAME ..... | SSR 03 | 1.20 | 1.75 | 417.00 | 2.10 | 500.00 |
| [02.03.01] | FANGHI PRODOTTI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA, ..... | SSR 03 | 1.20 | 7.00 | 1667.00 | 8.40 | 2000.00 |
| [02.03.05] | FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI | SSR 03 | 1.20 | 7.00 | 1667.00 | 8.40 | 2000.00 |
| [02.05.02] | FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI | SSR 03 | 1.20 | 3.50 | 834.00 | 4.20 | 1000.00 |
| [19.08.05] | FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO ACQUE REFLUE URBANE | SSR 03 | 1.20 | 15.00 | 3667.00 | 18.00 | 4400.00 |
| | | | | | **TOTALE** | **260.00** | **62400.00** |

*VEDASI ALLEGATI:*

- *RELAZIONE TECNICO-PROGETTUALE IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*

- **P.TO 8. INTEGRAZIONI REGIONE:**

In osservanza a quanto richiesto dalla Regione Campania con Nota Prot. n°0603561 del 13.09.2017, nell'ambito della rimodulazione dell'intervento progettuale proposto,

considerate le quantità di rifiuti a matrice ligneo-cellulosica (strutturante) conferiti, si è provveduto ad ubicare il relativo "SETTORE STOCCAGGIO FRAZIONE STRUTTURANTE" in ambiente chiuso e compartimentato specificamente dedicato *(capannone avente una superficie lorda di 675,31 mq)* tenuto in depressione mediante un apposito impianto di aspirazione avente la funzione di impedire nel modo più assoluto emissioni fuggitive odorigene e/o polverulente in ambiente esterno.

***Detto impianto di estrazione delle arie esauste sarà sempre in grado di garantire per il settore di conferimento dei rifiuti di che trattasi un tasso di ricambio di 2 volumi di aria/ora. Le arie esauste così prelevate verranno poi riutilizzate ovvero insufflate nelle biocelle per l'espletamento delle operazioni di biossidazione accelerata.***

***Inoltre, allo scopo di limitare il più possibile la fuoriuscita incontrollata delle emissioni odorigene, per il realizzando capannone in parola è stata anche prevista la posa in opera di portoni sezionali ad impacchettamento rapido ed automatico capaci di ridurre al minimo i loro tempi di apertura. Siffatti portoni saranno anche superiormente dotati di un sistema di serrande a lame d'aria atte a sbarrare il deflusso verso l'esterno dei miasmi molesti durante la fase di scarico e stoccaggio dei rifiuti.***

***Le misure progettuali adottate per il contenimento delle emissioni in atmosfera sono state individuate prendendo come linea guida di riferimento normativo gli allegati alla Parte V del D.Lgs. n°152/06. A tal proposito si precisa che le caratteristiche tecniche dei diversi sistemi individuati per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera sono anche pienamente conformi a quanto indicato dalla DGRC n°243/2015.***

***All'uopo si evidenzia che anche a seguito della rimodulazione impiantistica e strutturale effettuata resta confermato che il quadro emissivo generato dall'intervento progettuale risulta ancora essere rispettoso dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di emissioni in atmosfera.***

Per un quadro più puntuale di maggiore dettagliato ci si rimanda agli elaborati tecnici di seguito richiamati e riportati in allegato alla presente.

*VEDASI ALLEGATI:*

- *RELAZIONE TECNICO-PROGETTUALE IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *VALUTAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *EG.01: LAY OUT PIATTAFORMA RIFIUTI IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *EG.02: IMPIANTO TRATTAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*

O **P.TO 9. INTEGRAZIONI REGIONE:**

In osservanza a quanto richiesto dalla Regione Campania con Nota Prot. n°0603561 del 13.09.2017, nell'ambito della rimodulazione dell'intervento progettuale proposto si è provveduto ad ubicare il "SETTORE MATURAZIONE SECONDARIA" in ambiente chiuso e compartimentato specificamente dedicato *(capannone avente una superficie lorda di 3590,10 mq)* all'interno del quale troveranno sede anche il "SETTORE VAGLIATURA E RAFFINAZIONE" ed il "SETTORE DEPOSITO TEMPORANEO SOVVALLO".

***Nello specifico, allo scopo di evitare dispersioni nell'ambiente esterno di emissioni odorigene moleste che si possono generare durante la fase di maturazione secondaria e/o il trasporto eolico di materiali polverulenti durante le operazioni di movimentazione e rivoltamento dei cumuli di biomassa compostata, le operazioni di raffinazione e vagliatura e le operazioni di maturazione finale verranno integralmente condotte in un capannone chiuso tenuto in depressione mediante un apposito sistema di aspirazione capace di garantire un tasso di ricambio di 2 volumi di aria/ora nonché dotato di un impianto di diffusione delle cd. "nebbiesecche" ovvero di un sistema atto a diffondere nell'ambiente in questione goccie d'acqua micronizzate (diametro medio inferiore a 10 micron) che grazie alla loro elevata tensione superficiale saranno capaci di intercettare e far precipitare le polveri sospese senza bagnarle***

***Inoltre, allo scopo di limitare il più possibile la fuoriuscita incontrollata delle emissioni odorigene, per il realizzando capannone in parola è stata anche prevista la posa in opera di portoni sezionali ad impacchettamento rapido ed automatico capaci di ridurre al minimo i loro tempi di apertura. Siffatti portoni saranno anche superiormente dotati di un sistema di serrande a lame d'aria atte a sbarrare il deflusso verso l'esterno dei miasmi molesti durante la fase di scarico e stoccaggio dei rifiuti.***

***Le misure progettuali adottate per il contenimento delle emissioni in atmosfera sono state individuate prendendo come linea guida di riferimento normativo gli allegati alla Parte V del D.Lgs. n°152/06. A tal proposito si precisa che le caratteristiche tecniche dei diversi sistemi individuati per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera sono anche pienamente conformi a quanto indicato dalla DGRC n°243/2015.***

***All'uopo si evidenzia che anche a seguito della rimodulazione impiantistica e strutturale effettuata resta confermato che il quadro emissivo generato dall'intervento progettuale risulta ancora essere rispettoso dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di emissioni in atmosfera.***

Per un quadro più puntuale di maggiore dettagliato ci si rimanda agli elaborati tecnici di seguito richiamati e riportati in allegato alla presente.

*VEDASI ALLEGATI:*

- *RELAZIONE TECNICO-PROGETTUALE IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *VALUTAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *EG.01: LAY OUT PIATTAFORMA RIFIUTI IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *EG.02: IMPIANTO TRATTAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*

- **P.TO 10.A INTEGRAZIONI REGIONE**:
- **PRODUZIONE COMPLESSIVA DI RIFIUTI URBANI IN CAMPANIA E COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA;**

Conoscere la composizione merceologica dei rifiuti è di sostanziale importantanza sia per ottimizzarne le fasi di raccolta ed i relativi sistemi di recupero/smaltimento che per indirizzarne e meglio finalizzarne le azioni di riduzione della loro produzione. Le analisi merceologiche sui rifiuti non differenziati forniscono la composizione, in termini di percentuali in peso, delle diverse frazioni di materiali presenti nei rifiuti prodotti che, associati alla composizione merceologica della raccolta differenziata, forniscono

un'indicazione sui quantitativi totali teorici prodotti per ciascuna frazione. La composizione merceologica è variabile in funzione di numerosi parametri quali: le caratteristiche sociali e territoriali dell'utenza, i criteri di assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani, la vocazione del territorio (presenza di attività produttive e commerciali, attività di servizio, attività residenziali, pendolarismo, ecc.). Sulla base delle analisi condotte nel periodo 2011-2015, si riporta di seguito la tabella riepilogativa delle composizioni merceologiche, distinte per dimensione demografica dei Comuni campani.

| Fascia di popolazione | abitanti | INGOMBRANTI | ORGANICO + VERDE | CARTA E CARTONE | VETRO | PLASTICA | LEGNO | METALLI | RUP | TESSILI | RAEE | inerti | VARI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Comuni con più di 500.0000 ab. | 978.399 | 3,3% | 29,7% | 20,2% | 5,9 | 12,9% | 1,6 | 3,3% | 0,0% | 4,5% | 0,3% | 1,8% | 16,5% |
| Comuni con più di 50.000 abitanti | 1.315.119 | 3,2% | 33,7% | 18,7% | 4,9 | 12,4% | 2,9 | 2,9% | 0,0% | 4,5% | 0,2% | 2,9% | 13,5% |
| Comuni con 20.000<ab<50.000 | 1.399.325 | 2,1% | 38,2% | 15,8% | 5,5 | 13,2% | 2,8 | 2,7% | 0,1% | 3,6% | 0,8% | 0,8% | 14,3% |
| Comuni con 5.000<ab<20.000 | 1.475.743 | 2,3% | 39,7% | 13,9% | 6,4 | 14,4% | 1,8 | 3,3% | 0,0% | 3,4% | 0,6% | 1,0% | 13,3% |
| Comuni con meno di 5000 ab | 690.635 | 3,2% | 36,7% | 13,7% | 10,9% | 14,9% | 0,2 | 2,4% | 0,0% | 4,0 | 1,6% | 1,2% | 11,2% |
| **Media Campania** | **5.859.221** | **2,7** | **35,7%** | **16,7%** | **6,1** | **13,4%** | **2,1%** | **3,0** | **0,0** | **4,0** | **0,6%** | **1,6** | **14,1%** |
| **Media Italia Ispra** | | **0,0** | **35,3%** | **23,0%** | **7,5** | **12,7%** | **3,0%** | **2,7** | **0,3** | **3,7** | **0,8%** | **0,0** | **11,0%** |

COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEI RIFIUTI URBANI PER FASCIA DI POPOLAZIONE

*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

Utilizzando tali composizioni merceologiche è stato possibile stimare a livello regionale la produzione teorica totale di rifiuti urbani distinta per frazione merceologica nonché la resa di intercettazione di ogni frazione. La resa di intercettazione rappresenta la quantità, espressa in percentuale, di una certa frazione merceologica intercettata con la raccolta differenziata rispetto alla quantità teoricamente presente nel "rifiuto prodotto". Le tabelle che seguono mostrano la resa di intercettazione stimata a livello regionale sulla base dei dati di ISPRA e dell'ORR.

| Fascia demografica | Popolazione | Frazione Organica | Carta e Cartone | Plastica | Metalli | Inerti | Vetro | Legno | RAEE | Selettiva | Tessili | Ingombranti | Altro | Frazione indifferenziat | Raccolta Differenziata (t) | Rifiuti Urbani (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Comuni < 5.000 - 2014 | 686.368 | 67.639 | 17.959 | 11.763 | 2.418 | - | 24.338 | 748 | 1.992 | 176 | 1.335 | 5.318 | 316 | 83.687 | 134.003 | 217.690 |
| Comuni < 5.000 - teorici | 686.368 | 79.892 | 29.823 | 32.436 | 5.225 | 2.612 | 23.728 | 435 | 3.483 | 218 | 8.708 | 6.966 | 24.164 | - | | |
| **Resa di intercettazione** | | **84,7%** | **60,2%** | **36,3%** | **46,3%** | **0,0%** | **102,6%** | **171,8%** | **57,2%** | **80,6%** | **15,3%** | **76,3%** | **1,3%** | - | | |
| Comuni 5000 < ab < 20.000 – 2014 | 1.479.259 | 207.608 | 50.846 | 19.203 | 4.926 | | 41.682 | 5.752 | 4.038 | 492 | 2.723 | 16.583 | 504 | 279.976 | 354.357 | 634.333 |
| Comuni 5000 < ab < 20.000 – teorici | 1.479.259 | 251.830 | 88.172 | 91.344 | 20.933 | 6.343 | 40.597 | 11.418 | 3.806 | 634 | 21.567 | 14.590 | 83.098 | - | | |
| **Resa di intercettazione** | | **82,4%** | **57,7%** | **21,0%** | **23,5%** | **0,0%** | **102,7%** | **50,4%** | **106,1%** | **77,5%** | **12,6%** | **113,7%** | **0,6%** | - | | |
| Comuni 20.000 < ab < 50.000 – 2014 | 1.401.837 | 179.203 | 44.878 | 13.089 | 3.151 | | 31.710 | 5.596 | 3.113 | 242 | 2.843 | 14.502 | 494 | 314.765 | 298.820 | 613.586 |
| Comuni 20.000 < ab < 50.000 – teorici | 1.401.837 | 234.390 | 96.947 | 80.993 | 16.567 | 4.909 | 33.747 | 17.180 | 4.909 | 614 | 22.089 | 12.885 | 88.356 | - | | |
| **Resa di intercettazione** | | **76,5%** | **46,3%** | **16,2%** | **19,0%** | **0,0%** | **94,0%** | **32,6%** | **63,4%** | **39,4%** | **12,9%** | **112,6%** | **0,6%** | - | | |
| Comuni > 50.000 ab - 2014 | 1.315.666 | 186.457 | 59.211 | 12.809 | 2.728 | | 32.048 | 3.399 | 2.289 | 389 | 2.414 | 18.972 | 308 | 273.766 | 321.026 | 594.792 |
| Comuni > 50.000 ab - teorici | 1.315.666 | 200.445 | 111.226 | 73.754 | 17.249 | 17.249 | 29.145 | 17.249 | 1.190 | 595 | 26.766 | 19.033 | 80.892 | - | | |
| **Resa di intercettazione** | | **93,0%** | **53,2%** | **17,4%** | **15,8%** | **0,0%** | **110,0%** | **19,7%** | **192,4%** | **65,4%** | **9,0%** | **99,7%** | **0,4%** | - | | |
| Napoli – 2014 | 978.399 | 34.856 | 33.010 | 6.432 | 1.295 | | 13.511 | 129 | 1.215 | 187 | 1.771 | 16.836 | 863 | 389.981 | 110.105 | 500.086 |
| Napoli – teorici | 978.399 | 148.526 | 101.017 | 64.511 | 16.503 | 9.002 | 29.505 | 8.001 | 1.500 | 50 | 22.504 | 16.503 | 82.514 | - | | |
| **Resa di intercettazione** | | **23,5%** | **32,7%** | **10,0%** | **7,8%** | **0,0%** | **45,8%** | **1,6%** | **81,0%** | **374,0%** | **7,9%** | **102,0%** | **1,0%** | - | | |
| **Campania – 2014** | **5.861.529** | **675.764** | **205.904** | **63.297** | **14.517** | **-** | **143.289** | **15.624** | **12.646** | **1.485** | **11.086** | **72.212** | **2.485** | **1.342.175** | **1.218.311** | **2.560.486** |
| **Campania – teorici** | **5.861.529** | **915.082** | **427.186** | **343.038** | **76.476** | **40.115** | **156.723** | **54.284** | **14.888** | **2.110** | **101.633** | **69.977** | **359.023** | | **-** | **-** |
| **Resa di intercettazione** | | **73,8%** | **48,2%** | **18,5%** | **19,0%** | **0,0%** | **91,4%** | **28,8%** | **84,9%** | **70,4%** | **10,9%** | **103,2%** | **0,7%** | | | |

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI PER FRAZIONE MERCEOLOGICA PER FASCIA DI POPOLAZIONE E RESA DI INTERCETTAZIONE

*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

Dalla tabella emerge un elevato livello di intercettazione della frazione organica (fatta eccezione per i Comuni con più di 500.000 ab.). Al contrario per frazioni quali la carta e il cartone, la plastica ed i metalli le rese di intercettazione risultano molto basse, inferiori al 40%. Sembrerebbe, invece, apprezzabile la resa di intercettazione del vetro. Ne deriva che i margini di miglioramento delle percentuali di raccolta differenziata sono consistenti, soprattutto per quelle frazioni merceologiche che prevedono corrispettivi da parte dei relativi consorzi di filiera.

## O PRODUZIONE COMPLESSIVA DI RIFIUTI URBANI E COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA ATO SALERNO;

In tale Ambito Territoriale Ottimale (ATO), risultano residenti 1.115.271 abitanti (il 19 % della popolazione campana) per una produzione di rifiuti che costituisce il 17,2% della produzione complessiva regionale. Nell'ATO Salerno si producono complessivamente 440.642 ton/a di Rifiuti Urbani di cui 252.785 ton/a di raccolta differenziata.

La tabella che segue evidenzia che mediamente i Comuni di quest'ambito raggiungono circa il 60% di raccolta differenziata, ad eccezione dei Comuni compresi nella fascia demografica 20.000 – 50.000 abitanti che si attestano intorno al 47%. I migliori risultati di raccolta differenziata sono ottenuti dai Comuni con più di 50.000 abitanti sia in termini percentuali (62,1%) sia in termini di raccolta procapite (262,7 kg/ab.*anno).

| RD anno 2014 | Popolazione | Raccolta Differenziata (t) | Rifiuti Urbani (t) | %RD | Procapite RD | Procapite RU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Comuni > 50.000 ab | 291.484 | 76.569 | 123.302 | 62,1% | 262,7 | 423,0 |
| Comuni 20.000 < ab < 50.000 | 303.878 | 61.154 | 129.432 | 47,2% | 201,2 | 425,9 |
| Comuni 5000 < ab < 20.000 | 330.395 | 78.292 | 127.941 | 61,2% | 237,0 | 387,2 |
| Comuni < 5.000 | 189.514 | 36.771 | 59.967 | 61,3% | 194,0 | 316,4 |
| **Totale Complessivo** | **1.115.271** | **252.785** | **440.642** | **57,4%** | **226,7** | **395,1** |

DISTRIBUZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA PER FASCE DEMOGRAFICHE DELL'ATO SALERNO

*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

Tramite la tabella seguente è possibile verificare, che i margini di miglioramento per incrementare i già ottimi risultati di raccolta differenziata sono da ricercare in migliori livelli di intercettazione delle plastiche e dei metalli; risultano buone anche le possibilità di incremento della raccolta di carta e cartone in quanto tale frazione costituisce circa il 17% dei rifiuti indifferenziati conferiti allo STIR.

| RD anno 2014 | Popolazione | Ingombranti | Frazione Organica | Carta e Cartone | Vetro | Plastica | Legno | Metalli | Selettiva | Tessili | RAEE | inerti | Altro RD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Comuni > 50.000 ab | 291.484 | 3.963 | 43.240 | 14.200 | 8.594 | 2.630 | 1.486 | 648 | 131 | 837 | 742 | - | 97 |
| Comuni 20.000 < ab < 50.000 | 303.878 | 2.379 | 36.720 | 8.559 | 7.470 | 2.944 | 1.023 | 848 | 62 | 399 | 574 | - | 176 |
| Comuni 5000 < ab < 20.000 | 330.395 | 3.559 | 40.869 | 11.963 | 11.035 | 5.763 | 1.738 | 1.441 | 193 | 485 | 1.040 | - | 207 |
| Comuni < 5.000 | 189.514 | 1.743 | 16.268 | 5.334 | 7.835 | 3.450 | 311 | 798 | 49 | 374 | 534 | - | 76 |
| **ATO Salerno** | **1.115.271** | **11.644** | **137.098** | **40.056** | **34.934** | **14.786** | **4.558** | **3.735** | **434** | **2.094** | **2.890** | **-** | **556** |
| **Composizione teorica** | | | | | | | | | | | | | |
| Comuni > 50.000 ab | 291.484 | 3.946 | 41.553 | 23.058 | 6.042 | 15.290 | 3.576 | 3.576 | 123 | 5.549 | 247 | 3.576 | 16.769 |
| Comuni 20.000 < ab < 50.000 | 303.878 | 2.718 | 49.443 | 20.450 | 7.119 | 17.085 | 3.624 | 3.495 | 129 | 4.660 | 1.035 | 1.035 | 18.638 |
| Comuni 5000 < ab < 20.000 | 330.395 | 2.943 | 50.793 | 17.784 | 8.188 | 18.424 | 2.303 | 4.222 | 128 | 4.350 | 768 | 1.279 | 16.760 |
| Comuni < 5.000 | 189.514 | 1.919 | 22.008 | 8.215 | 6.536 | 8.935 | 120 | 1.439 | 60 | 2.399 | 959 | 720 | 6.656 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ATO Salerno** | **1.115.271** | **11.525** | **163.796** | **69.507** | **27.885** | **59.733** | **9.623** | **12.732** | **441** | **16.957** | **3.009** | **6.610** | **58.824** |
| **Resa intercetazione** | | | | | | | | | | | | | |
| Comuni > 50.000 ab | 262.983 | 100,4% | 104,1% | 61,6% | 142,2% | 17,2% | 41,6% | 18,1% | 105,9% | 15,1% | 301,0% | 0,0% | 0,6% |
| Comuni 20.000 < ab < 50.000 | 459.772 | 87,5% | 74,3% | 41,9% | 104,9% | 17,2% | 28,2% | 24,3% | 47,7% | 8,6% | 55,4% | 0,0% | 0,9% |
| Comuni 5000 < ab < 20.000 | 340.067 | 120,9% | 80,5% | 67,3% | 134,8% | 31,3% | 75,5% | 34,1% | 150,8% | 11,1% | 135,5% | 0,0% | 1,2% |
| Comuni < 5.000 | 24.821 | 90,8% | 73,9% | 64,9% | 119,9% | 38,6% | 259,1% | 55,5% | 81,5% | 15,6% | 55,7% | 0,0% | 1,1% |
| **ATO Salerno** | **1.087.643** | **101,0%** | **83,7%** | **57,6%** | **125,3%** | **24,8%** | **47,4%** | **29,3%** | **98,5%** | **12,4%** | **96,1%** | **0,0%** | **0,9%** |

DISTRIBUZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA PER FASCE DEMOGRAFICHE DELL'ATO SALERNO
*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

Nella tabella che segue sono riportati i valori di raccolta differenziata procapite per frazione merceologica: il dato di produzione procapite della frazione organica, a differenza degli altri ATO, è variabile e cresce in funzione della dimensione demografica dei Comuni (si va dagli 85,8 kg/ab.*anno dei Comuni con meno di 5.000 abitanti ai 148,3 kg/ab.*anno dei Comuni con più di 50.000 abitanti). Per la raccolta procapite di carta e cartone, così come evidenziato per gli altri ATO, si va da un minimo di 28,1 kg/ab.*anno per i Comuni con meno di 5.000 abitanti ad un massimo di 48,7 kg/ab.*anno per i Comuni con più di 50.000 abitanti. In generale anche per tale ATO risultano insufficienti i livelli di raccolta differenziata di Plastica e Metalli. I dati procapite e le rese di intercettazione calcolate evidenziano, per i Comuni con più di 20.000 abitanti una raccolta differenziata sbilanciata sulla frazione organica, decisamente più bilanciata la raccolta dei Comuni con meno di 20.000 abitanti.

| RD anno 2014 | Popolazione | Ingombranti | Frazione Organica | Carta e Cartone | Vetro | Plastica | Legno | Metalli | Selettiva | Tessili | RAEE | inerti | Altro RD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Comuni > 50.000 ab | 262.983 | 13,6 | 148,3 | 48,7 | 29,5 | 9,0 | 5,1 | 2,2 | 0,4 | 2,9 | 2,5 | - | 0,3 |
| Comuni 20.000 < ab < 50.000 | 459.772 | 7,8 | 120,8 | 28,2 | 24,6 | 9,7 | 3,4 | 2,8 | 0,2 | 1,3 | 1,9 | - | 0,6 |
| Comuni 5000 < ab < 20.000 | 340.067 | 10,8 | 123,7 | 36,2 | 33,4 | 17,4 | 5,3 | 4,4 | 0,6 | 1,5 | 3,1 | - | 0,6 |
| Comuni < 5.000 | 24.821 | 9,2 | 85,8 | 28,1 | 41,3 | 18,2 | 1,6 | 4,2 | 0,3 | 2,0 | 2,8 | - | 0,4 |
| **ATO SALERNO** | **1.087.643** | **10,4** | **122,9** | **35,9** | **31,3** | **13,3** | **4,1** | **3,3** | **0,4** | **1,9** | **2,6** | **-** | **0,5** |

DISTRIBUZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA PER FASCE DEMOGRAFICHE DELL'ATO SALERNO
*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

Dal bilancio di materia emerge che circa il 60 % delle 166.500 tonn/a di rifiuti trattati dallo STIR di Battipaglia (considerando anche i rifiuti provenienti dalla Calabria) è stato avviato a recupero energetico nell'inceneritore di Acerra. In particolare 95.007 tonnellate di rifiuti classificati con il codice CER 19.12.12 provenienti dallo STIR di Battipaglia sono state destinate all'impianto di Acerra andando in tal modo a coprire il 13,7 % delle complessive 693.000 tonnellate incenerite. Come per l'ATO Benevento, anche i dati di gestione del 2014 dell'ATO Salerno evidenziano che circa il 30% dei rifiuti in ingresso è stato destinato in impianti fuori regione.

- **PRODUZIONE FRAZIONE ORGANICA DA RD (UMIDO E VERDE);**

La normativa riserva ampio spazio alle problematiche connesse a una gestione corretta dei rifiuti biodegradabili: l'obiettivo primario da conseguire è il loro allontanamento dalle discariche per ridurre le emissioni di metano. Il D.lgs. 36/2003 (di recepimento della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche) stabilisce a tal fine specifici

obiettivi di riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili conferiti in discarica. La proposta di nuova direttiva in materia di rifiuti, approvata nel luglio 2014, ribadisce la necessità di ridurre lo smaltimento dei rifiuti biodegradabili in discarica intervenendo sia sulla prevenzione, con la prescrizione di predisporre dei programmi di prevenzione che riducano i rifiuti alimentari del 30% entro il 2025, sia direttamente, inserendo nuovi obiettivi di riduzione nella direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. In particolare all'art. 5, tra i rifiuti e trattamenti non ammissibili in una discarica, la proposta di direttiva indica che fino al 1° gennaio 2025, oltre ai rifiuti riciclabili quali plastica, metallo, vetro, carta, cartone, devono essere inseriti anche gli altri rifiuti bio-degradabili.

Dopo il 1° gennaio 2025 i rifiuti ammessi in discarica non possono essere più del 25% del totale dei rifiuti urbani prodotti ed entro il 1° gennaio 2030 in discarica possono essere conferiti solo rifiuti residui in quantità non superiore al 5% della quantità di rifiuti urbani prodotta nell'anno precedente.

Non esiste una soluzione ottimale unica dal punto di vista ambientale per la gestione dei rifiuti biodegradabili. Le alternative più opportune alla discarica vanno valutate nei singoli contesti territoriali tenendo conto di numerosi fattori locali: i sistemi di raccolta, la composizione e la qualità dei rifiuti, le condizioni climatiche, la possibilità di utilizzare il compost nella lotta contro il degrado del suolo.

Le ultime modifiche e integrazioni apportate al D.lgs. 152/2006 (in particolare all'art. 182-ter, introdotto dal D.lgs. 205/2010) incidono in modo significativo sull'argomento. Si introduce infatti l'obbligatorietà di utilizzare specifici contenitori per la raccolta dei rifiuti organici (che deve essere effettuata con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432:2002.) nonché l'indicazione agli enti locali di adottare misure volte a incoraggiare la raccolta separata e il trattamento dei rifiuti organici, in modo da realizzare un elevato livello di protezione ambientale e l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici, ciò al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente.

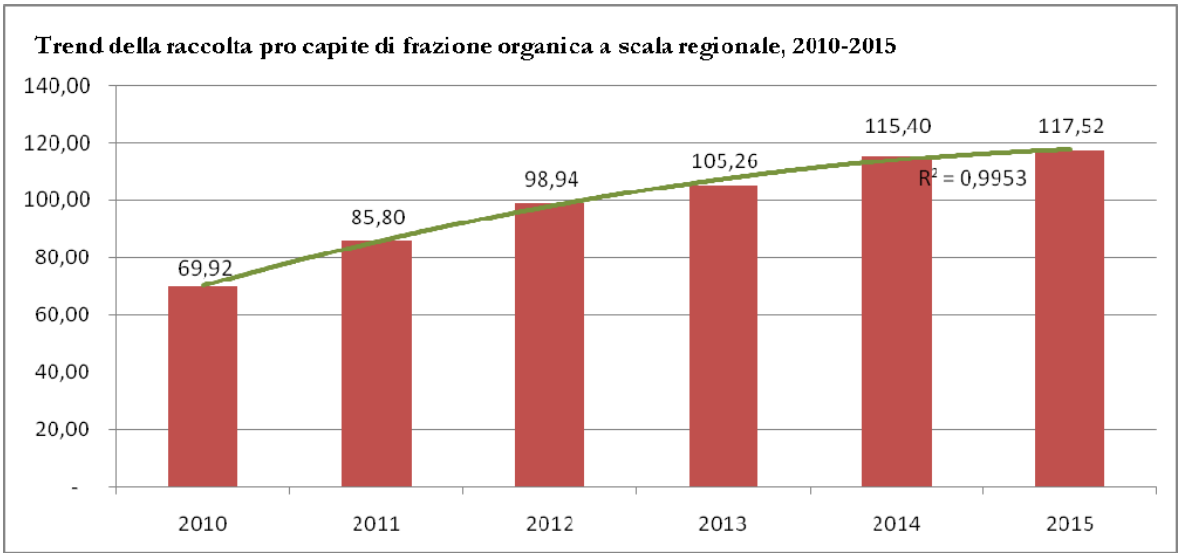
La frazione organica è composta da: una parte denominata "umido" che comprende gli scarti della cucina e della tavola (frutta, verdura, carne, pesce, pane, uova, formaggi, dolci, fondi di caffè, bustine del the ecc.) e alcuni scarti del giardino (erba, foglie, fiori, rametti molto piccoli, cenere di legna spenta ecc.). Questa frazione viene identificata con il codice CER 20.01.08; una parte denominata "verde" che comprende le grosse potature, gli sfalci e gli scarti del giardino. Questa frazione viene identificata con il codice CER 20.02.01.

La frazione organica raccolta in Regione Campania nel 2014 costituisce nel complesso più di 1/4 in peso del rifiuto urbano prodotto. Ne consegue che l'organizzazione e l'implementazione di circuiti di raccolta differenziata dedicati al rifiuto organico risulta essenziale per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti all' art. 205 del D.lgs. 152/2006.

La frazione organica raccolta in modo differenziato è avviata agli impianti di compostaggio (o di digestione anaerobica e compostaggio) per la produzione di compost di qualità, per la maggior parte ubicati fuori regione data la carenza di impianti regionali per tale frazione, come verrà in seguito evidenziato. La produzione e l'utilizzo di compost

fornisce quindi una soluzione univoca a due ordini di problemi: privilegiare quelle forme di gestione degli scarti che contemplano il recupero di materia (e consentono di limitare l'impatto ambientale dei rifiuti) e incentivare l'apporto di ammendanti organici al terreno per sopperire alla crescente carenza di sostanza organica.

Nel 2014 in Campania sono state raccolte 676.414 tonnellate di frazione organica con un incremento rispetto al 2013 di 58.565 tonnellate che equivalgono in termini percentuali ad un aumento del 9,48 %. Il totale della raccolta del 2014 rappresenta, come già detto il 26% circa dell'intera produzione di rifiuti urbani e il 55,5% dell'intera raccolta differenziata. Nelle successive figure sono riportati l'andamento del procapite regionale dal 2010 al 2014 e una rappresentazione cartografica comunale del procapite di frazione organica raccolta nel 2014.

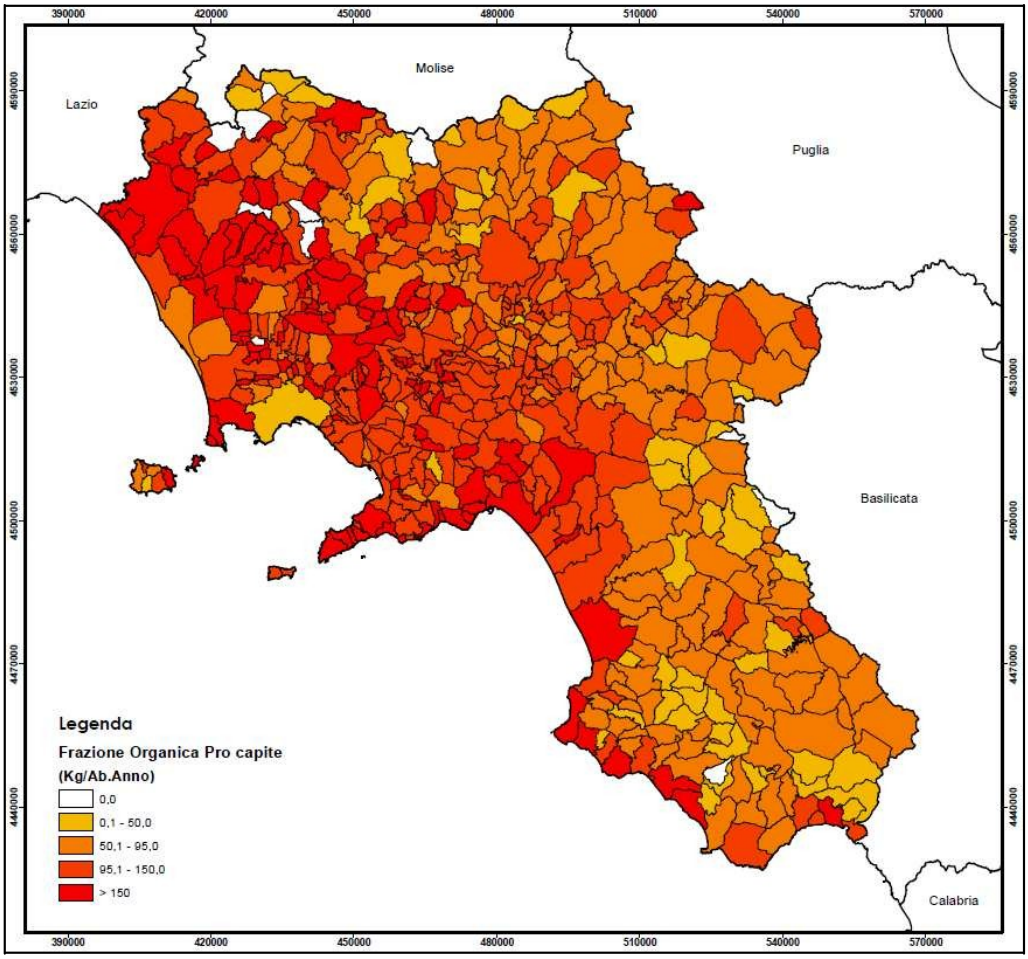



TREND RACCOLTA FRAZIONE ORGANICA PROCAPITE REGIONE CAMPANIA
*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

I dati del 2015 confermano il trend in crescita per questa frazione della raccolta differenziata, con una tendenza alla stabilizzazione del dato, a conferma delle elevate rese di intercettazione raggiunte.

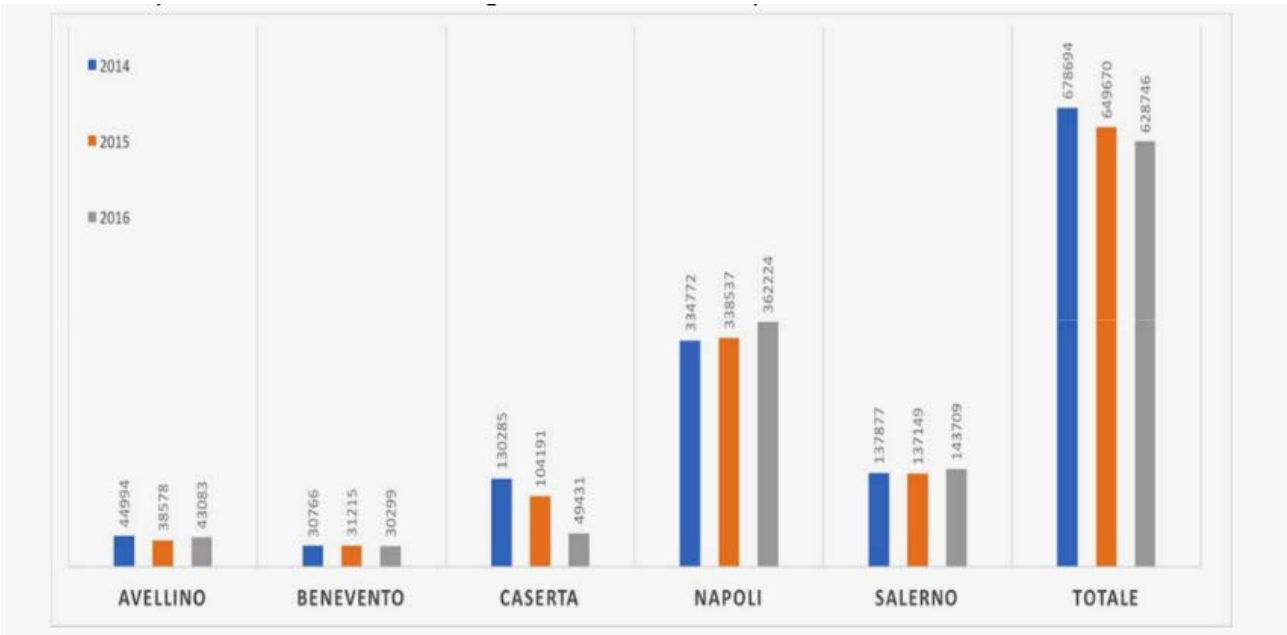
La resa di intercettazione della frazione organica è stimata circa al 73,5%. Un incremento della resa fino al 90% comporterebbe un aumento delle quantità raccolte di ulteriori 150.000 tonnellate che comporterebbero un incremento della percentuale di raccolta differenziata regionale di un ulteriore 6%, incremento che comunque non tiene presente della problematica degli scarti a valle degli impianti di trattamento della frazione organica che rappresenta un problema non di poco conto.

L'incremento del procapite della raccolta dell'umido va di pari passo con l'incremento della raccolta differenziata regionale, si verifica immediatamente dalla cartografia di seguito riportata che procapite bassi di raccolta dell'umido coincidono con le più basse percentuali di raccolta differenziata regionali nel caso delle aree a maggiore urbanizzazione, un esempio per tutti è quello del comune di Napoli, viceversa nelle aree a preponderante vocazione agricola un basso procapite è indice di una più bassa produzione a monte dello stesso.




RACCOLTA DELLA FRAZIONE ORGANICA PROCAPITE PER COMUNE IN REGIONE CAMPANIA
*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

Di seguito di riporta anche una rappresentazione grafica sui volumi raccolti di frazione organica da RD nel triennio 2014-16




RACCOLTA FRAZIONE ORGANICA PER PROVINCIA IN REGIONE CAMPANIA (CER 20.01.08 – 20.02.01)
*(Fonte: Osservatorio Regionale Rifiuti)*

- **P.TO 10.B INTEGRAZIONI REGIONE**:
- **SISTEMA IMPIANTISTICO REGIONALE;**

Il sistema impiantistico regionale per i rifiuti urbani, per il quale è stato necessario identificare i fabbisogni di trattamento nel PRGRU, è costituito dai seguenti tipi di impianti principali: *impianti di incenerimento; discariche; impianti di trattamento meccanico e meccanico-biologico (STIR).*

***Per implementare e valorizzare il riciclaggio della frazione organica del rifiuto urbano anche in considerazione dei risvolti conseguenti alla Sentenza della Corte di Giustizia europea del 16/07/2015, il PRGRU, partendo dall'analisi della situazione impiantistica esistente sul territorio regionale, ha inteso verificare anche l'effettivo fabbisogno di impianti da dedicare al recupero della Frazione Organica del Rifiuto Urbano derivante dalla Raccolta Differenziata (cd. FORSU da RD).***

La gestione dei rifiuti urbani in Campania al momento è garantita attraverso un sistema complesso, misto tra pubblico e privato, che assicura lo svolgimento dei servizi di raccolta e smaltimento dei rifiuti. Attraverso gli impianti presenti sul territorio, necessari al trattamento, al recupero e allo smaltimento dei rifiuti, viene garantita la stabilità nella gestione dei rifiuti prodotti.

***La Campania non ha ancora raggiunto la completa autosufficienza impiantistica per il trattamento e lo smaltimento delle diverse tipologie di rifiuti prodotte con particolare riguardo alla frazione organica derivante dalla raccolta differenziata e per le frazioni derivanti dal processo di lavorazione nei sette impianti S.T.I.R. attualmente gestiti da società pubbliche delle cinque Province campane.***

Nonostante ciò, grazie alla riduzione della produzione dei rifiuti e, soprattutto, per effetto dell'incremento della percentuale di raccolta differenziata, si è ridotto il ricorso ad impianti ubicati fuori dal territorio regionale e dal 2011 il sistema di gestione ha raggiunto un costante equilibrio e in regione non si sono più verificate criticità rilevanti per quanto attiene lo smaltimento dei rifiuti e non si sono più registrati accumuli per le strade.

L'attuale dotazione impiantistica su cui fonda il sistema di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani residuali (RUR) in regione Campania è costituito dai seguenti impianti:

- n°01 **impianto di termovalorizzazione** per il recupero di energia localizzato ad Acerra, in provincia di Napoli, operante con una capacità di smaltimento di circa 750.000 ton/anno;
- n°02 **discariche in esercizio** localizzate a S. Tammaro (CE) e Savignano Irpino (AV), mentre, la discarica di S. Arcangelo Trimonte (BN) è attualmente non operativa a causa di un sequestro giudiziario;

| DISCARICHE IN ESERCIZIO | CAPACITÀ RESIDUA AL 29/02/2016 | NOTE |
|---|---|---|
| **SAN TAMMARO (CE) nuovo impianto** | 50.000 $m^3$ | |

| | | |
|---|---|---|
| **SAVIGNANO IRPINO (AV)** | 10.000 $m^3$ – (310.000 $m^3$) | *Previsto incremento della capacità attraverso l'implementazione del 4° Lotto in corso di realizzazione* |
| **SANT'ARCANGELO TRIMONTE (BN)** | 0 - (200.000 $m^3$) | *Sottosequestro* |
| **TOTALE** | **60.000 $m^3$ – (560.000 $m^3$)** | |

DISCARICHE IN ESERCIZIO IN CAMPANIA CON CAPACITÀ RESIDUA
*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

- n°07 **impianti di trattamento (STIR) in esercizio** con una capacità complessiva di trattamento pari a 2.500.000 ton/anno.;

| LOCALIZZAZIONE | CAPACITÀ AUTORIZZATA [T/ANNO] |
|---|---|
| **Pianodardine (AV)** | **116.100** |
| **Casalduni (BN)** | **98.885** |
| **Santa Maria C.V. (CE)** | **361.700** |
| **Caivano (NA)** | **607.000** |
| **Giugliano (NA)** | **451.000** |
| **Tufino (NA)** | **459.300** |
| **Battipaglia (SA)** | **406.600** |
| **TOTALE** | **2.500.585** |

LOCALIZZAZIONE E CAPACITÀ DI TRATTAMENTO AUTORIZZATA DEGLI IMPIANTI STIR
*(Fonte: Aggiornamento Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della Regione Campania – DGRC n°685 del 06.12.2016)*

I dati evidenziano che la potenzialità di trattamento per questi impianti in servizio è di gran lunga superiore al fabbisogno di trattamento di rifiuto residuale alla raccolta differenziata prodotto in regione.

I 7 impianti STIR (Stabilimenti di Tritovagliatura ed Imballaggio dei Rifiuti) possiedono una capacità nominale totale di trattamento di 2.500.000 tonn/anno ovvero, tenendo conto dei giorni effettivi di funzionamento, di circa 8.500 tonn/g. Al loro interno viene effettuata sostanzialmente una separazione del RUR in due frazioni principali: una umida denominata FUT (Frazione Umida Tritovagliata) da destinare, dopo opportuna stabilizzazione (FUTS), a discarica ed una secca FST (Frazione Secca Tritovagliata) da inviare a termovalorizzazione, con una minima quantità di scarti e con recupero limitato di materia.

- una serie di dotazioni impiantistiche minori, quali aree di trasferenza, siti di stoccaggio comunali e intercomunali nonchè stoccaggi provvisori dislocati sul territorio regionale;

- una serie di impianti di recupero della FORU da RD. Gli impianti pubblici autorizzati in esercizio o completati garantiscono una potenzialità complessiva di trattamento pari a 56.000 t/anno, comprensiva di un'aliquota del 20% costituita da scarti legnosi e verde con funzione di strutturante nell'ambito dei processi biologici.

| | | Capacità di Trattamento [t/anno] | |
|---|---|---|---|
| **Provincia** | **Comune** | **Complessiva** | **FORSU** |
| **Avellino** | **Teora** | **6.000** | **4.800** |
| **Benevento** | **-** | **0** | **0** |
| **Caserta** | **-** | **0** | **0** |
| **Napoli** | **-** | **0** | **0** |
| **Salerno** | **Salerno** | **30.000** | **24.000** |
| | **Eboli** | **20.000** | **16.000** |
| **TOTALE** | | **56.000** | **44.800** |

Oltre agli impianti pubblici, è opportuno tener conto di impianti privati in esercizio in Campania destinati al trattamento di rifiuti organici, che sulla base delle autorizzazioni possono garantire una capacità ulteriore fino ad un massimo di 132.000 t/a per un totale complessivo di capacità disponibile di 188.000 t/a comprensiva di un'aliquota del 20% costituita da scarti legnosi e verde con funzione di strutturante nell'ambito dei processi biologici.

Le problematiche relative al ciclo integrato dei rifiuti urbani in Campania, con particolare riferimento al costante ricorso allo smaltimento degli stessi fuori regione, rappresentano ancora una criticità nell'ambito della programmazione delle fasi gestionali del ciclo ed in particolare per i conseguenti costi dello smaltimento e del trasporto degli stessi rifiuti trattati nell'ambito regionale.

***Il ricorso allo smaltimento fuori regione, tra l'altro, è fattore principale della condanna da parte della Commissione Europea per la non autosufficienza regionale ed il ritardo accumulato per la realizzazione degli impianti previsti nel PRGRU approvato nel 2012. Nel seguito si propongono degli approfondimenti sugli impianti per il recupero della frazione organica da raccolta differenziata che presentano, almeno secondo le previsioni del vigente PRGRU e dei riflessi dovuti alla Sentenza di Condanna, la maggior necessità di incremento della capacità di trattamento in Regione Campania.***

- **IMPIANTI REGIONALI PER IL RECUPERO DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RD CENSITI DAL PRGRU;**

Per quanto attiene le analisi, nonché le previsioni effettuate in termini di determinazione dei fabbisogni in sede di aggiornamento del PRGRU di cui alla DGRC n°685 del 06.12.2016 circa la tipologia impiantistica in esame va fatta una dovuta premessa.

La Regione Campania, nel programmare le iniziative per soddisfare i fabbisogni locali di recupero e smaltimento delle diverse frazioni del rifiuto urbano aveva inteso definire il proprio strumento operativo nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU), trasmesso sin dalle prime bozze alla Commissione Europea fino alla definitiva approvazione, avvenuta ad opera del Consiglio Regionale della Campania il 16.01.2012 e pubblicato sul BURC n°05 del 24.01.2012. Alla luce di una carenza regionale di impianti dedicati al trattamento della frazione organica da raccolta differenziata ed in considerazione dell'elevato costo di trasporto e conferimento della stessa presso impianti fuori regione, costo gravante sulle Amministrazioni comunali e aspetto disincentivante

rispetto alla completa differenziazione di tale frazione, all'epoca della stesura del PRGRU (versione 2012) si era approfondito il tema, valutando favorevolmente l'intervento diretto della Amministrazione regionale nel contribuire al soddisfacimento di tale fabbisogno attraverso la costruzione di una serie di impianti dedicati.

In tal senso, il PRGRU (versione 2012) aveva rilevato che la frazione organica da trattare avrebbe richiesto una potenzialità impiantistica di almeno 560.000 tonn/a al 50% di Raccolta Differenziata, a cui destinare esclusivamente la frazione organica intercettata in regione da operazioni di raccolta differenziata. Tale cifra era stata nel PRGRU decurtata della potenzialità dell'impiantistica di digestione aerobica e/o anaerobica all'epoca già funzionante e/o in costruzione, pari a circa 120.000 tonn/a. Il PRGRU (versione 2012) stimava, pertanto, come necessari impianti di trattamento biologico per complessivi 440.000 tonn/a. Sulla base di analisi tecnico-economiche, il PRGRU (versione 2012) suggeriva la realizzazione di impianti di digestione anaerobica con taglia compresa tra 30.000 tonn/a e 80.000 tonn/a, individuando, pertanto, la necessità di un numero di nuovi impianti compreso tra 6 e 15. Questo risultato aveva portato a ritenere sufficiente la realizzazione di impianti di digestione anaerobica all'interno di almeno sei dei sette impianti STIR (veniva escluso quello di Caivano perché dedicato alla produzione di FST per il TMV di Acerra) da riconvertire opportunamente in considerazione della loro fuoriuscita dal ciclo di gestione dei rifiuti programmato.

La dotazione impiantistica, così come censita in sede di aggiornamento del PRGRU, attualmente realizzata ed autorizzata e di seguito indicata come Gruppo A risulta essere la seguente:

| Provincia | Comune | Capacità t/a | Pubblico/Privato | Trattamento |
|---|---|---|---|---|
| AV | Solofra | 49.600 | Privato | Aerobico |
| AV | Bisaccia | 30.000 | Privato | Aerobico |
| AV | Avellino | 1.699 | Privato | Aerobico |
| AV | Teora | 6.000 | Pubblico | Aerobico |
| CE | Villa Literno | 18.000 | Privato | Aerobico |
| NA | Caivano | 33.000 | Privato | anaerobico/aerobico |
| SA | Castelnuovo di Conza | n.d. | Privato | Aerobico |
| SA | Salerno | 30.000 | Pubblico | anaerobico/aerobico |
| SA | Eboli | 20.000 | Pubblico | Aerobico |
| | TOTALE | **188.299** | | |

A questo primo gruppo di impianti se ne aggiunge un secondo (di seguito indicato come Gruppo B) in corso di realizzazione.

| Provincia | Comune | Capacità t/a | Pubblico/Privato | Trattamento |
|---|---|---|---|---|
| CE | San Tammaro | 30.000 | Pubblico | Aerobico |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SA | Giffoni Valle Piana | 30.000 | Pubblico | Aerobico |
| SA | Battipaglia | 35.000 | Pubblico | Aerobico |
| | TOTALE | **95.000** | | |

A questi due gruppi se ne aggiunge un terzo (Gruppo C) inerente gli impianti in corso di autorizzazione per la realizzazione e l'entrata in esercizio. In base alle notizie acquisite da parte degli estensori dell'aggiornamento del PRGRU presso gli uffici regionali competenti per le valutazioni ambientali e le autorizzazioni all'esercizio, siffatto gruppo rappresenterebbe una capacità di trattamento aggiuntiva pari a circa 485.000 tonn/anno.

Infine, per completezza del quadro informativo va anche evidenziato un quarto gruppo di impianti (Gruppo D) che fa riferimento ai menzionati interventi di rifunzionalizzazione degli STIR, portati avanti attraverso appositi Commissari nominati ai sensi della L. 1/2011, la cui effettiva realizzazione allo stato non è definibile in quanto l'attività dei Commissari è ferma stante il mancato rinnovo dell'incarico.

Al netto delle iniziative di cui al Gruppo D, che al momento presentano una situazione di stallo, la capacità complessiva degli impianti dei Gruppi A, B e C si attesterebbe intorno alle 768.000 tonnellate annue. Tale capacità sarebbe utile a garantire il fabbisogno regionale evidenziato dal PRGRU nella versione del 2012, nonché quella evidenziata negli scenari di produzione proposti in sede di aggiornamento del PRGRU di cui alla DGRC n°685 del 06.12.2016 e valutata in circa 745.00 tonnellate annue.

- **CONGRUITÀ DELLA CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DELL'INTERVENTO PROPOSTO CON IL PRGRU 2016;**

*Ancor prima di entrare nel merito puntuale della verifica di congruità riguardante la capacità di trattamento da parte dell'intervento progettuale proposto rispetto al fabbisogno impiantistico stimato dal PRGRU così come aggiornato con DGRC n°685 del 06.12.2016 risulta doveroso quanto indispensabile e necessario fare più di una considerazione preliminare:*

- ***La legislazione italiana (D.Lgs. n°152/2006 e ss.mm.ii.) prevede (cfr. il comma 5 dell'art. 181 "Riciclaggio e recupero dei rifiuti", come sostituito dall'art. 7 del D. lgs n. 205 del 2010) che per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero (tra le quali la frazione organica da raccolta differenziata del rifiuti urbani rientra) è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale… al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero. Pertanto, mentre per lo smaltimento dei rifiuti urbani non differenziati vale il principio di autosufficienza, in base al quale si provvede al loro smaltimento nella regione dove sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi regionali o internazionali, qualora gli aspetti territoriali e l'opportunità tecnico economica di raggiungere livelli ottimali di utenza servita lo richiedano (art. 182 c. 3), per la frazione organica da raccolta differenziata del rifiuti urbani la relativa rete impiantistica va ricercata a livello nazionale nell'offerta per lo più privata del libero mercato;***

- ***la capacità degli impianti censiti in sede di aggiornamento del PRGRU non è tutta dedicata alla FORSU da RD, ma anche ad altre frazioni compostabili. Inoltre, sempre nella capacità globale, va presa in esame una percentuale variabile di strutturante;***
- ***in sede di aggiornamento della capacità di trattamento dell'impiantistica regionale attualmente esistente ed autorizzata sarebbe stato molto più corretto e rispondente alla realtà prendere in considerazione la sola impiantistica di cui ai Gruppi A e B visto, così come peraltro ribadito dagli stessi estensori del PRGRU, la notevole alea di incertezza circa il completamento dell'iter autorizzativo degli impianti di cui al "Gruppo C". Infatti per quanto attiene gli impianti rientranti in quest'ultimo gruppo, in base alle notizie acquisite presso gli uffici regionali competenti per le valutazioni ambientali e le autorizzazioni all'esercizio, ad oggi per la quasi totalità degli interventi programmati non è stata ancora avviato alcun iter autorizzativo. Pertanto andare a considerare come effettiva una capacità di trattamento aggiuntiva da parte della virtuale impiantistica di cui al "Gruppo C" di 485.000 tonn/a è al momento da ritenersi alquanto azzardato se non del tutto improbabile. Contestualmente risulta doveroso far notare che tra l'impiantistica di cui al Gruppo A censita dagli estensori del PRGRU come al momento realizzata ed autorizzata vi sono anche impianti inesistenti (leggasi Solofra per 49600 tonn/a) o dismessi (leggasi Castelnuovo di Conza) e/o sottoposti a sequestro giudiziario con autorizzazione revocata (leggasi Bisaccia per 30.000 tonn/a);***
- ***con specifico riferimento all'Ambito Territoriale Ottimale ove si intende localizzare l'impianto proposto giova evidenziare che dalla RD vengono mediamente intercettate 140.000 tonn/a di frazione organica (Dati ORR 2014-2016). Nel considerare che nell'ATO Salerno complessivamente l'impiantistica regionale attualmente realizzata ed in esercizio, comprensiva anche di quella in fase di realizzazione, al momento garantisce, al netto della frazione strutturante, una capacità di trattamento complessiva della frazione organica da RD pari a 80.477 tonn/anno (Eboli per 12.040 tonn/a; Salerno per 22.777 tonn/a; Battipaglia per 25.560 tonn/a; Giffoni Valle Piana per 20.100 tonn/a) ne consegue che al momento per il sopradistinto ATO necessita un fabbisogno impiantistico tale da garantire una capacità di trattamento aggiuntiva di circa 60.000 tonn/a;***

Con specifico riferimento alla verifica di congruità della capacità di trattamento da parte dell'intervento progettuale proposto rispetto al fabbisogno impiantistico stimato dal PRGRU cosi come aggiornato con DGRC n°685 del 06.12.2016, sulla base di tutto quanto preliminarmente rappresentato, è possibile desumere che:

- ***la capacità di trattamento della frazione organica intercettata dalla RD progettualmente prevista con l'intervento proposto (30.000 tonn/a) risulta essere pienamente congruente con il fabbisogno impiantistico aggiuntivo di 60.000 tonn/a così come precedentemente stimato per la ATO Salerno;***

Inoltre, così come deducibile dalla documentazione allegata, il proponente sulla base delle tipologie e quantità di rifiuti da rendere disponibili per garantire la continuità del processo produttivo ovvero la fattibilità economica dell'intervento proposto, ha anche provveduto a stipulare dei contratti preliminari sia con i futuri conferitori di rifiuti

all'impianto *(quali i produttori/detentori di frazione organica da RD e strutturante, fanghi di depurazione civile, rifiuti agro-alimentari, etc)*, che con delle aziende agricole che intendono utilizzare il compost prodotti nonchè con i destinatari dei rifiuti generati dal processo (percolato).

***Nel ribadire che per la tipologia di rifiuti che si intendono trattare vige il criterio della prossimità impiantistica, quale ulteriore conferma della sostenibilità e fattibilità dell'intervento proposto, si evidenzia che lo stesso risulta nondimeno localizzato in una posizione logisticamente strategica sia per i flussi di FORSU da RD provenienti dall'ATO Avellino (avente al momento, per le considerazioni fatte in precedenza, una necessità impiantistica aggiuntiva di circa 38.000 tonn/a) che di quelli provenienti dalla Provincia di Potenza. Il costruendo impianto in parola risulta, infatti, facilmente raggiungibile sia mediante la Fondo Valle Sele (Rifiuti ATO AV) che dalla Basentana (Rifiuti ATO PZ).***

***Infine è di sostanziale importanza ricordare che l'intervento progettuale proposto è afferibile ad una iniziativa di carattere privato a cui è associato il cd. rischio imprenditoriale e pertanto totalmente svincolata nel modo più assoluto dalla verifica di congruità richiesta della capacità di trattamento proposta con il fabbisogno impiantistico previsto da PRGRU. La verifica di congruità richiesta è necessaria esclusivamente per le proposte impiantistiche di carattere pubblico al fine di dimostrarne la necessità alla loro realizzazione. Infatti, fatta salva la verifica dei vincoli territoriali, nessuna limitazione al riguardo viene espressa dal vigente PRGRU nei confronti di iniziative imprenditoriali private che intendano inserirsi nel libero mercato del trattamento e recupero della frazione organica da RD. Infatti, conformemente a quanto fissato dall'art. 182-bis del D.Lgs. 152/06 e smi, per le frazioni differenziate del rifiuto urbano come quella organica la relativa rete impiantistica va ricercata a livello nazionale tra quella pubblica o privata secondo l'offerta economicamente più vantaggiosa propria del libero mercato.***

*VEDASI ALLEGATI:*

- *CONTRATTI PRELIMINARI PER CONFERIMENTO RIFIUTI A MATRICE ORGANICA;*
- *CONTRATTO PRELIMINARE PER SMALTIMENTO PERCOLATO;*
- *CONTRATTO PRELIMINARE COMMERCIALIZZAZIONE COMPOST;*

- **P.TO 11.A INTEGRAZIONI REGIONE**:
- **RIDIMENSIONAMENTO INTERVENTO PROGETTUALE;**

Conformemente a quanto richiesto con nota Prot. n°0603561 del 13.09.2017 dalla Regione Campania – UOD Valutazioni Ambientali si è proceduto ad un ridimensionamento della capacità di trattamento da parte dell'intervento progettuale proposto al fine di dimostrare la congruità con il fabbisogno impiantistico aggiuntivo così come stimato in sede di aggiornamento dal vigente PRGRU. Per un maggiore dettaglio sul ridimensionamento effettuato ci si rimanda alla documentazione progettuale di seguito elencata e riportata in allegato alla presente relazione.

*VEDASI ALLEGATI:*

- *E.00: RELAZIONE TECNICO-PROGETTUALE IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *E.03: VALUTAZIONE RISCHIO INCENDI IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*

- *E.04: VALUTAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *E.05: VALUTAZIONE REFLUI PRODOTTI IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *EG.00.C: PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO INSEDIAMENTO IN REV.00;*
- *EG.00.D: PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO CAPANNONE IN REV.00;*
- *EG.00.E: ARCHITETTONICO STATO DI PROGETTO CAPANNONE IN REV.00;*
- *EG.00.F: ARCHITETTONICO STATO DI PROGETTO UFFICI IN REV.00;*
- *EG.00.G: CALCOLO SUPERFICI COPERTE DI PROGETTO IN REV.00;*
- *EG.00.H: CALCOLO SUPERFICI UTILI INTERNE DI PROGETTO IN REV.00;*
- *EG.01: LAY OUT PIATTAFORMA RIFIUTI IN REV 02;*
- *EG.02: IMPIANTO TRATTAMENTO EMISSIONI ATMOSFERA IN REV 02;*
- *EG.03: IMPIANTO RACCOLTA E TRATTAMENTO ACQUE REFLUE IN REV 02;*
- *EG.04: IMPIANTO ANTINCENDIO IN REV 02;*

- **P.TO 11.A INTEGRAZIONI REGIONE**:
- **ANALISI DELL'INIZIATIVA E DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE ALL'OPZIONE ZERO;**

L'individuazione dell'intervento progettuale che il proponente intende porre in essere scaturisce da un'attenta analisi di mercato del contesto in cui esso si andrà ad inserire.

Alla base di tale analisi, oltre alle valutazioni di tipo strettamente economico, vi è il convincimento che la situazione ambientale che la Regione Campania sta vivendo ormai da disparati anni possa essere affrontata e risolta con la realizzazione o il potenziamento, da parte anche di investitori privati oltre che pubblici, di impianti di trattamento rifiuti ad alta capacità di recupero per l'ottenimento di materie prime secondarie da destinare a nuovi cicli produttivi o alla produzione di energia.

**ANALISI SULLA LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE**

L'area destinataria dell'intervento progettuale oggetto del presente studio di impatto ambiente presenta le seguenti caratteristiche:

- ***destinazione urbanistica adeguata***: l'intervento progettuale risulta essere ubicato in area urbanisticamente destinata a zona industriale;
- ***sistema viario adeguato***: la piattaforma di trattamento rifiuti è facilmente raggiungibile senza la necessità di attraversare centri urbani. Inoltre, la viabilità di accesso al sito è adeguatamente dimensionata a ricevere la tipologia di traffico indotto dall'espletamento dell'attività di cui trattasi;
- ***presenza di infrastrutture tecnologiche:*** il sito destinatario dell'intervento progettuale risulta essere già regolarmente allacciato alla rete idrica, fognaria ed elettrica;
- ***assenza di vincoli culturali e paesaggistici:*** dal quadro programmatico di riferimento si è avuto modo di constatare che sul sito interessato dall'intervento progettuale in parola non insistono vincoli di nessun genere;
- ***assenza di vincoli idrogeologici:*** dal quadro programmatico di riferimento si è avuto modo di constatare che sul sito interessato dall'intervento progettuale in parola non insiste alcun pericolo e/o rischio idrogeologico reale;

- ***giusta antropizzazione della zona:*** l'intervento progettuale oltre a risultare ubicato in zona industriale, contestualmente lo stesso risulta essere posto a sufficiente distanza dal più vicino centro urbano;
- ***localizzazione geografica ottimale:*** prendendo come strumento per la verifica di idoneità della localizzazione dell'intervento, sia le cartografie delle aree di mercato che le carte delle attrattività delle aree industriali in Campania facenti parte integrante dei piani regionali di gestione dei rifiuti urbani e speciali, si ha modo di ritenere che l'ubicazione individuata dal proponente risulta essere idonea rispetto a tali piani. In particolare, nel ricordare che per la tipologia di rifiuti che si intendono trattare vige il criterio della prossimità impiantistica, quale ulteriore conferma della sostenibilità e fattibilità dell'intervento proposto, si evidenzia che lo stesso risulta nondimeno localizzato in una posizione logisticamente strategica sia per i flussi di FORSU da RD provenienti dall'ATO Avellino (avente al momento, per le considerazioni fatte in precedenza, una necessità impiantistica aggiuntiva di circa 38.000 tonn/a) che di quelli provenienti dalla Provincia di Potenza. Il costruendo impianto in parola risulta, infatti, facilmente raggiungibile sia mediante la Fondo Valle Sele (Rifiuti ATO AV) che dalla Basentana (Rifiuti ATO PZ);
- ***localizzazione rispetto a zone a forte densità demografica:*** il Comune di Buccino (SA), ove sarà localizzato l'intervento progettuale di cui trattasi, risulta avere una popolazione di 5107 abitanti, un'estensione del territorio comunale pari a 65,45 $km^2$ ovvero una densità demografica di 78,00 abitanti/$km^2$, (Fonte ISTAT – ultimo aggiornamento 2013), pertanto lo stesso è classificabile, ai sensi del DM 30.03.2015, come zona a bassa densità demografica ovvero zona idonea alla localizzazione di impianti di trattamento rifiuti quale quello di che trattasi;

***Per tutto quanto sopra evidenziato, è possibile ritenere che la localizzazione individuata dal proponente per l'attuazione della tipologia di intervento progettuale oggetto del presente studio possa ritenersi idonea.***

**ANALISI DELLE TECNOLOGIE ADOTTATE**

Le tecnologie che si intendono adottare con l'intervento progettuale proposto per il trattamento dei rifiuti a matrice organica risultano essere pienamente rispondenti al quadro normativo comunitario, nazionale e regionale.

***In particolare, il trattamento di tipo aerobico (compostaggio) dei rifiuti a matrice organico che si intende utilizzare risulta essere la tecnologia di trattamento privilegiata dal vigente PRGRU così come aggiornato dalla DGRC n°685 del 06.12.2016.***

***A tal proposito si evidenza che tutte le soluzioni progettuali e gestionali adottate sono state individuate prendendo quale strumento di riferimento normativo, oltre alla DGRC n°386/2016 e al D.lgs. n°152/2006 e smi, anche le "linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili (ex art. 3, comma 2 del Decreto Legislativo n°372/99) per le attività rientranti nelle categorie IPPC di cui al P.to 5 gestione rifiuti (impianti di trattamento meccanico biologico)",***

***Inoltre, siffatta tecnologia così come progettualmente dimensionata con gli associati presidi ambientali risulta contestualmente rispondente sia ai contenuti della***

***DGR Lombardia n°7/12764 recante le "linee guida relative alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione compost" che ai contenuti della DGR Campania n°243/2015 recante "la revisione e l'aggiornamento parziale delle migliori tecnologie disponibili in materia di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera di cui alla DGRC n°4102/92".***

Per un quadro più puntuale di maggiore dettagliato ci si rimanda agli elaborati tecnici di seguito richiamati e riportati in allegato alla presente.

*VEDASI ALLEGATI:*

- *E.00: RELAZIONE TECNICO-PROGETTUALE IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *E.03: VALUTAZIONE RISCHIO INCENDI IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *E.04: VALUTAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *E.05: VALUTAZIONE REFLUI PRODOTTI IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *STUDIO DIFFUSIONE EMISSIONI ODORIGENE;*
- *EG.01: LAY OUT PIATTAFORMA RIFIUTI IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *EG.02: IMPIANTO TRATTAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*
- *EG.03: RETE RACCOLTA E TRATTAMENTO REFLUI IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*

**CONFRONTO CON L'OPZIONE ZERO**

***L'unica alternativa possibile resta la cosiddetta "opzione zero", ovvero la non realizzazione dell'intervento. Tale ipotesi, nel caso specifico, perde di rilevanza in quanto l'intervento progettuale proposto rappresenta una validissima seppur parziale risoluzione all'ormai costante stato di sofferenza in cui riversa il sistema di gestione dei rifiuti nella Regione Campania con particolare riguardo alla gestione dei rifiuti a matrice organica provenienti dalla raccolta differenziata, per cui la mancata realizzazione dell'intervento comporterebbe di fatto una mancata occasione di potenziamento del sistema di gestione di cui sopra, ovvero la rinuncia a poter ridurre i quantitativi di rifiuti da inviare a discarica.***

***A tal proposito giova ricordare che il ricorso al conferimento fuori regione per il recupero della frazione organica da raccolta differenziata è stato il fattore principale della condanna da parte della Commissione Europea per la non autosufficienza regionale ed il ritardo accumulato per la realizzazione degli impianti previsti nel PRGRU approvato nel 2012.***

***La capacità di trattamento della frazione organica intercettata dalla RD progettualmente prevista con l'intervento proposto (30.000 tonn/a) risulta essere pienamente congrua con il fabbisogno impiantistico aggiuntivo stimato per la ATO Salerno di 60.000 tonn/a.***

***La scelta del sito e delle tecnologie che ivi si intendono implementare, in base alle analisi condotte precedentemente, appaiono perfettamente rispondenti alle linee programmatiche comunitarie, nazionali e regionali.***

***Infine, come sarà anche successivamente dimostrato nel "quadro di riferimento ambientale", l'intervento verrà realizzato e gestito dal proponente in modo da apportare modifiche trascurabili ai livelli qualitativi preesistenti delle diverse componenti***

***ambientali interessate nonché lo stesso avrà impatti socio-economici positivi per lo sviluppo della nuova attività.***

***Per tutto quanto rappresentato, l'ipotesi di realizzazione dell'intervento è da ritenersi assolutamente preferibile rispetto all'opzione zero.***

- **P.TO 11.B INTEGRAZIONI REGIONE**:
- **APPROFONDIMENTO IMPATTO CUMULATIVO;**

Al fine di evitare che la valutazione dei potenziali impatti ambientali sia limitata allo specifico intervento oggetto di studio, nel presente paragrafo si andranno a valutare i possibili impatti ambientali derivanti sia dall'interazione dell'intervento proposto con altri interventi appartenenti alla stessa categoria progettuale che all'insieme delle attività localizzate nel medesimo contesto ambientale e territoriale.

Nel premettere che a tutt'oggi le autorità regionali competenti non hanno ancora definito, per le diverse tipologie progettuali e per i diversi contesti localizzativi, le relative linee guida per la definizione dei criteri di cumulabilità dei progetti, risulta utile evidenziare che come "*ambito territoriale*" di riferimento ai fini della verifica di che trattasi si è presa, così come indicato dal DM 30.03.2015, una fascia areale di un chilometro a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto proposto.

***Dall'analisi condotta sulla fascia areale presa a riferimento si è avuto modo di constatare che nel raggio di un chilometro non sono presenti interventi progettuali similari.***

Ciò nonostante, conformemente a quanto richiesto con nota n°0603561 del 13.09.2017 dalla Regione Campania – UOD Valutazioni Ambientali si è proceduto ad effettuare una valutazione, mediante appositi modelli di simulazione matematici riconosciuti dalla comunità scientifica, delle diffusioni in atmosfera sia delle emissioni odorigene che delle emissioni di inquinanti derivanti dal traffico veicolare indotto dall'esercizio dell'attività proposta. Per l'intervento di che trattasi, contestualmente si è anche proceduto ad effettuare una valutazione sulla variazione del clima acustico dallo stesso indotta.

**STUDIO PREVISIONALE DI DIFFUSIONE ODORIGENA**

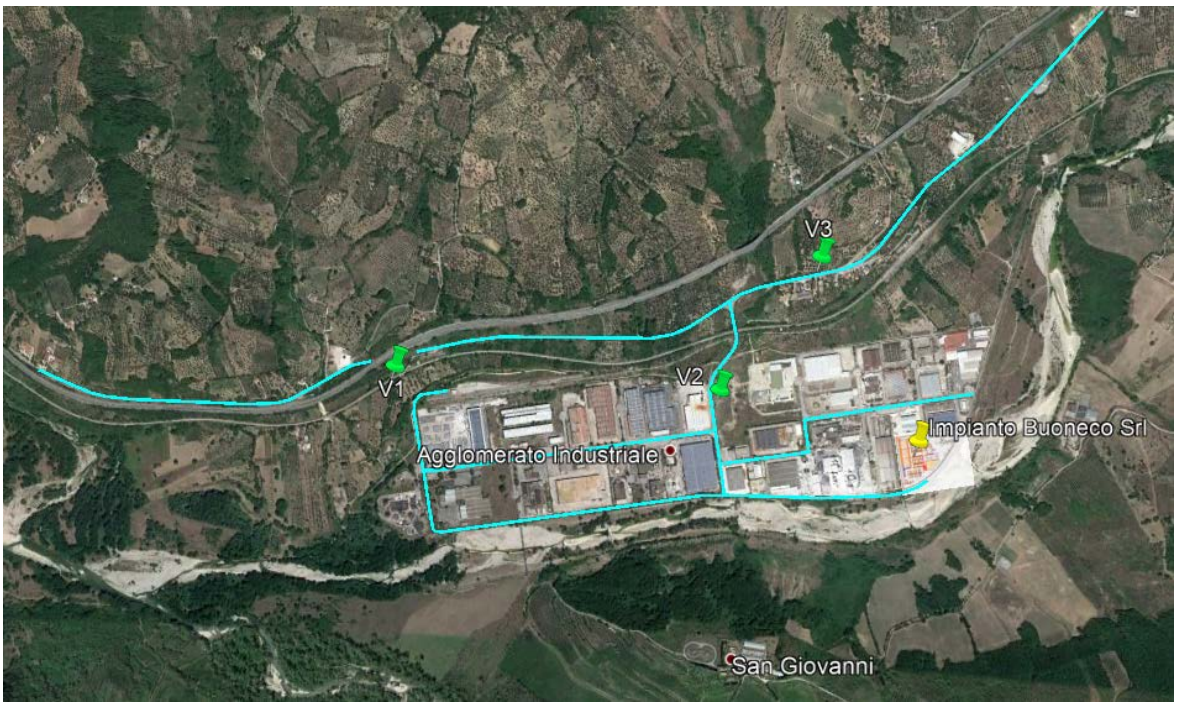
Per quanto attiene lo studio di diffusione odorigena con le relative conclusioni ci si rimanda al *"p.to 4: integrazioni regione"* della presente relazione.

**STUDIO PREVISIONALE SULLA DIFFUSIONE DI INQUINANTI DA TRAFFICO VEICOLARE IN ATMOSFERA**

Oggetto dello studio previsionale sulla diffusione in atmosfera degli inquinanti emessi dal traffico stradale circolante all'interno della zona industriale di Buccino e sulle vie di accesso ed esodo dalla stessa ivi presenti è stata la valutazione, in termini di qualità dell'aria, dell'impatto prodotto sulla situazione attuale dall'incremento di viabilità pesante legato alla normale fase di esercizio da parte dell'intervento progettuale proposto.

Gli inquinanti considerati nello studio di che trattasi sono stati: **$NO_2$; CO; Benzene; $SO_2$; Polveri *(componente PM10)*; Polveri *(componente PM2.5).***

Per la valutazione della viabilità complessiva, la rete stradale considerata nello studio è cosi come di seguito rappresentata:




In particolare, nei punti V1, V2 e V3 sono stati effettuati sia rilevi di flusso di traffico in ingresso ed in uscita dall'area industriale che misure di concentrazione degli inquinanti oggetto dello studio. I risultati di questi rilievi sono stati poi utilizzati per definire la situazione *"ante operam"* sia dal punto di vista del traffico medio circolante nell'area che per quanto riguarda la valutazione dei livelli di inquinante presenti allo stato di fatto cioè prima dell'entrata in esercizio dell'impianto Buoneco Srl.

In base alla capacità di trattamento giornaliera per cui è stato dimensionato l'intervento progettuale *(260,00 Tons/g a ciclo continuo per 335 gg/anno)* è ragionevole stimare cautelativamente una movimentazione di 40 automezzi pesanti al giorno relativamente alle manovre in ingresso/uscita di conferimento rifiuti e trasporto del materiale finale trattato. In base a questo incremento cautelativo verrà valutata la percentuale di impatto del traffico indotto dall'esercizio dell'impianto sulla situazione preesistente.

Per gli inquinanti emessi sono stati considerati i valori totali di emissione espressi in [g/(veicolo*km)] ricavati dalla *"banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia"* dell'ISPRA (SINAnet) e di seguito riportati in tabella :

| | NO2 | CO | Benzene | SO2 | PM10 | PM2.5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Autovetture** | 0.1528 | 0.7344 | 0.0028 | 0.0006 | 0.0291 | 0.0227 |
| **Veicoli commerciali leggeri** | 0.3479 | 0.5259 | 0.0016 | 0.0011 | 0.079 | 0.0685 |
| **Veicoli pesanti semplici** | 0.5982 | 1.2659 | 0.0001 | 0.0028 | 0.1647 | 0.14 |
| **Autobus** | 0.7113 | 1.4023 | 0.0002 | 0.003 | 0.156 | 0.1359 |
| **Veicoli pesanti combinati** | 0.5982 | 1.2659 | 0.0001 | 0.0028 | 0.1647 | 0.14 |

In particolare, la sopra riportata tabella indica i valori medi di emissione stimati attraverso la metodologia “Copert 4” relativamente al parco veicoli circolati in Italia con riferimento all’anno 2015 per le sostanze considerate nello studio.

Per la valutazione dei risultati dello studio diffusionale sono stati presi in considerazione i limiti di riferimento fissati dalla vigente normativa in materia di qualità dell’aria di cui al D.Lgs. 155/2010 e smi. Di seguito in tabella sono stati anche riportati i valori limite fissati dal D.Lgs. di cui sopra per le sostanze inquinanti coinvolte nello studio.

| Sostanza chimica | Media temporale | Percentili su base annua | Valori limite |
|---|---|---|---|
| **NO2** | 1 ora | 99.8 % | 200 (µg/m$^3$) [18 sup.] |
| | Anno civile | | 40 (µg/m$^3$) |
| **CO** | 8 ore | | 10 (mg/m$^3$) |
| **Benzene** | Anno civile | | 5 (µg/m$^3$) |
| **SO2** | 1 ora | 99.7 % | 350 (µg/m$^3$) [24 sup.] |
| | 24 ore | 99.2 % | 125 (µg/m$^3$) [3 sup.] |
| | Anno civile | | 20 (µg/m$^3$) |
| **Polveri (componente PM10)** | 24 ore | 90.4 % | 50 (µg/m$^3$) [35 sup.] |
| | Anno civile | | 40 (µg/m$^3$) |
| **Polveri (componente PM2.5)** | Anno civile | | 25 (µg/m$^3$) |

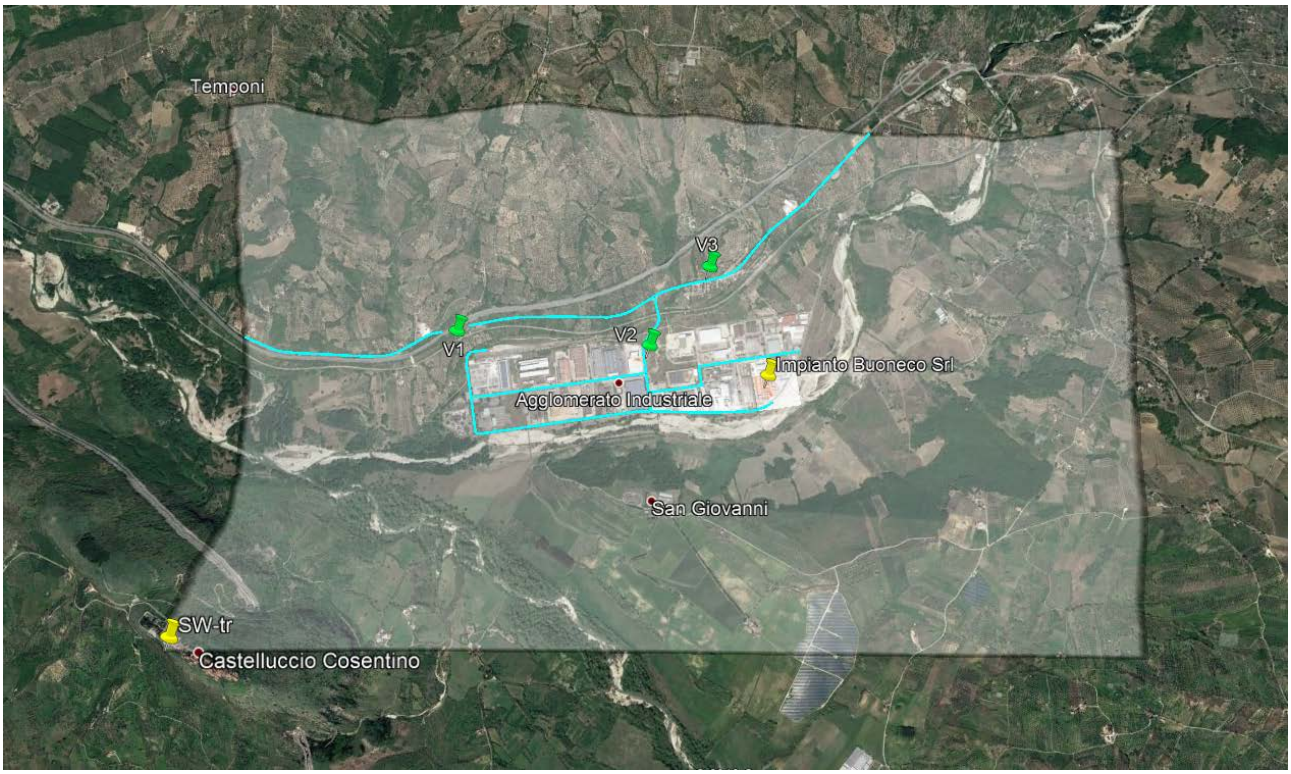
Il tracciato stradale considerato nello studio di che trattasi comprende un tratto di SS407 dall’incrocio con l’ingresso nella Zona ind.le in direzione OSO verso Sicignano, un secondo tratto di SS407 dall’incrocio con l’ingresso nella Zona ind.le in direzione ENE verso Contrada Mesarico e la viabilità interna alla Zona ind.le dall’incrocio con la SS407 verso l'interno della per un totale di circa 8 km complessivi.

A tal proposito è importante anche fare presente che sul lato nord della zona industriale corre la E847 - Raccordo Autostradale Sicignano – Potenza che non è stato considerato nello studio in quanto non direttamente coinvolto nella circolazione gravante sulla Zona ind.le in questione.

Il modello utilizzato per lo svolgimento dei calcoli di diffusione stradale è sto il CALINE 4 (Caltrans 1989, California Department of Transportation) un modello di dispersione gaussiano a plume per percorsi autostradali (sorgenti lineari). Detto modello è inserito sia nell’elenco dei “Preferred/Recommended Models” di US-EPA per il calcolo della diffusione di inquinanti in atmosfera che nell’elenco dei modelli consigliati da ISPRA (ex APAT Agenzia Italiana per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici) per la valutazione e gestione della qualità dell’aria negli scenari di emissioni da traffico urbano.

Ogni percorso autostradale è stato inserito nel modello attraverso la specificazione geometrica (coordinate iniziali e finali) di tratti rettilinei (links) per ognuno dei quali è stato richiesto il volume veicolare in transito ed il fattore di emissione medio.

Di seguito si riporta anche il dominio considerato (area di studio 5000x3000 mq) nello studio diffusivo con al suo interno la posizione delle rete stradale considerata.




L'esecuzione del modello CALINE 4 ha richiesto la predisposizione dei seguenti dati di input:

- dati geofisici: caratteristiche medie del dominio di calcolo;
- dati meteorologici: serie annuale oraria di dati meteorologici di superficie significativi dell'area in esame;
- dati emissivi: dati strutturali dei tratti stradali utilizzati con i relativi fattori di emissione veicolari;

Per le modalità di acquisizione e gestione dei dati di cui sopra ci si rimanda allo studio elaborato dalla Maind Srl riportato in allegato alla presente relazione.

I valori di concentrazione riportati nelle tabelle che seguono sono relativi alle aree esterne alla "MIXING ZONE" definita come la larghezza carreggiata stradale + 3 metri a destra e a sinistra della stessa) ed ai valori calcolati nei recettori V1, V2 e V3 dove sono a disposizione i valori misurati durante la campagna di monitoraggio effettuata in data 7.12.2017. Questi valori sono stati utilizzati come valori di riferimento caratterizzando lo stato di fatto attuale della qualità dell'aria. Su questi valori è stata poi valutata la percentuale di impatto delle emissioni dovute all'aumento del traffico autoveicolare indotto dall'esercizio della costruenda piattaforma di trattamento rifiuti.

Vengono di seguito riportate le tabelle riassuntive dei risultati ottenuti dalle simulazioni sull'intero dominio di calcolo relativamente agli indicatori di qualità dell'aria

| Inquinante | Media temporale | Concentrazione massima calcolata ($\mu g/m^3$) | | Valore Limite ex. D.Lgs. 155/10 |
|---|---|---|---|---|
| | | Attuale | Post Operam | |
| | | | | |
| NO2 | media anno | 0.09718 | 0.10304 | 40 ($\mu g/m^3$) |
| | 99.8 percentile valori orari | 0.65534 | 0.69384 | 200 ($\mu g/m^3$) |
| | | | | |
| PM10 | media anno | 0.33476 | 0.36386 | 40 ($\mu g/m^3$) |
| | 90.4 percentile medie 24 ore | 0.51023 | 0.60062 | 50 ($\mu g/m^3$) |
| | | | | |
| PM2.5 | media anno | 0.28959 | 0.30637 | 25 ($\mu g/m^3$) |
| | | | | |
| Benzene | media anno | 0.00585 | 0.00604 | 5 ($\mu g/m^3$) |
| | | | | |
| CO | media 8 ore | 0.02301 | 0.02472 | 10 ($mg/m^3$) |
| | | | | |
| SO2 | media anno | 0.00578 | 0.00633 | 20 ($\mu g/m^3$) |
| | 99.2 percentile medie 24 ore | 0.01267 | 0.01413 | 125 ($\mu g/m^3$) |
| | 99.7 percentile valori orari | 0.03654 | 0.03998 | 350 ($\mu g/m^3$) |

VALORI MASSIMI DI RICADUTA SUL DOMINIO DI CALCOLO

***Nella tabella di cui sopra sono riportati i valori massimi calcolati nelle situazioni "Ante Operam" (riferimento al traffico rilevato in V1, V2 e V3) e "Post Operam" (con riferimento al traffico attuale incrementato di 40 veicoli pesanti composti al giorno) degli indicatori di qualità dell'aria per gli inquinanti considerati ed il loro valore di soglia.***

***Da cui si ha modo di evincere che sia nella situazione "Ante Operam" che "Post Operam" non si evidenziano superamenti dei valori limite di qualità dell'aria. Nella fattispecie i valori calcolati risultano sempre in media due ordini di grandezza al di sotto dei valori limite corrispettivi.***

Presso i recettori V1, V2 e V3 nella giornata del 07.12.2017 sono state anche effettuate delle misure medie di concentrazione. Nonostante il breve periodo temporale possiamo ragionevolmente considerare tali misure come rappresentative di una giornata tipo media di *"utenza"* della Zona Industriale e possibile quindi cautelativamente indicare questi valori per ogni giornata dell'anno, pertanto i valori misurati possono essere ritenuti indicativi dei valori medi annui delle concentrazioni delle sostanze analizzate.

Assumendo come valide le considerazioni esposte e confrontando i valori misurati con i valori calcolati per le medie annuali dalle simulazioni modellistiche negli stessi punti è stato possibile valutare:

- l'incidenza percentuale del traffico "normale" (utenza media) sui valori misurati;

- l'incidenza percentuale del traffico "normale con l'incremento del traffico indotto dall'esercizio dell'attività" sui valori misurati;
- l'incidenza percentuale del solo incremento del traffico indotto dall'attività sulla situazione normale

***Facendo riferimento alla documentazione ufficiale di ISPRA Ambiente sulle AIA con particolare riferimento al documento "Gli effetti sull'ambiente dovuti all'esercizio di una attività industriale" dove nella sezione "Il procedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA)" vengono indicati dei criteri di significatività di impatto delle attività industriali, è possibile definire "rilevante" un impatto che, pur non arrivando a causare superamenti dei valori limite di qualità dell'aria, comporti un peggioramento superiore al 5% dei valori di concentrazione già presenti come livello di inquinamento attuale.***

A tal proposito, nelle tabelle che seguono sono stati messi a confronto i valori di concentrazione misurati con quelli calcolati nei tre recettori considerati nella campagna di misura V1, V2 e V3 e le percentuali di impatto dei valori calcolati rispetto a quelli misurati.

I *"valori medi calcolati"* riportati nella tabella di seguito sono stati ottenuti considerando nei calcoli i fattori di emissione e la percorrenza oraria che definiscono lo "Stato Attuale" di riferimento.

| | Recettore V1 | | | Recettore V2 | | | Recettore V3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valore misurato | Valore medio calcolato | % impatto | Valore misurato | Valore medio calcolato | % impatto | Valore misurato | Valore medio calcolato | % impatto |
| **NO2** | 58.1 | 0.01099 | 0.01891 | 35.5 | 0.05581 | 0.15720 | 29.2 | 0.08533 | 0.29224 |
| **PM10** | 15 | 0.03179 | 0.21194 | 29.2 | 0.18293 | 0.62648 | 14.2 | 0.26361 | 1.85642 |
| **PM2.5** | 2.5 | 0.03089 | 1.23579 | 8.4 | 0.16153 | 1.92303 | 2.1 | 0.23625 | 11.25008 |
| **Benzene** | 1.2 | 0.00073 | 0.06077 | 1.3 | 0.00316 | 0.24280 | 0.6 | 0.00585 | 0.97513 |
| **CO** | 0.9 | 0.00041 | 0.04539 | 0.8 | 0.00200 | 0.25008 | 0.6 | 0.00316 | 0.52618 |
| **SO2** | 2.3 | 0.00065 | 0.02842 | 4.5 | 0.00332 | 0.07386 | 1.3 | 0.00488 | 0.37552 |

CONCENTRAZIONI (μg/m3) CALCOLATE E MISURATE PRESSO I RECETTORI (V1, V2, V3) - SITUAZIONE ATTUALE

***Tutti valori calcolati presso i recettori V1, V2 e V3 risultano in media 2 ordini di grandezza inferiori ai valori misurati, ciò a significare che il traffico gravante sulla zona industriale non è la causa principale dei valori di concentrazione rilevati che sono probabilmente più imputabili alla presenza del raccordo autostradale E847 Sicignano – Potenza e/o ad altre eventuali attività già operanti all'interno della zona industriale comunque non riconducibili alla costruenda attività.***

***In ogni caso nessun valore calcolato presso i recettori V1, V2 e V3 comporta superamenti dei valori limite di qualità dell'aria. L'analisi delle percentuali di impatto mostra un impatto percentuale medio sui valori misurati pari all' 1.12 %***

Nella tabella che segue sono stati riportati i valori dell'impatto calcolati tenendo conto che l'esercizio dell'attività da parte della costruenda piattaforma comporterà un aumento cautelativo di 40 automezzi pesanti al giorno.

| | Recettore V1 | | | Recettore V2 | | | Recettore V3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valore misurato | Valore medio calcolato | % impatto | Valore misurato | Valore medio calcolato | % impatto | Valore misurato | Valore medio calcolato | % impatto |
| **NO2** | 58.1 | 0.01203 | 0.02070 | 35.5 | 0.05922 | 0.16682 | 29.2 | 0.09120 | 0.31234 |
| **PM10** | 15 | 0.04002 | 0.26682 | 29.2 | 0.20310 | 0.69553 | 14.2 | 0.30227 | 2.12868 |
| **PM2.5** | 2.5 | 0.03370 | 1.34813 | 8.4 | 0.17100 | 2.03568 | 2.1 | 0.25214 | 12.00676 |
| **Benzene** | 1.2 | 0.00072 | 0.06000 | 1.3 | 0.00325 | 0.25000 | 0.6 | 0.00604 | 1.00667 |
| **CO** | 0.9 | 0.00043 | 0.04768 | 0.8 | 0.00209 | 0.26070 | 0.6 | 0.00340 | 0.56732 |
| **SO2** | 2.3 | 0.00072 | 0.03145 | 4.5 | 0.00364 | 0.08094 | 1.3 | 0.00541 | 0.41644 |

CONCENTRAZIONI (μg/m3) CALCOLATE E MISURATE NEI RECETTORI (V1, V2, V3) - SITUAZIONE POST OPERAM

***L'analisi delle percentuali di impatto mostra un impatto percentuale medio sui valori misurati pari all' 1.21 % ovvero solo leggermente superiore a quello valutato nella situazione "normale".***

Per stimare l'impatto legato al solo aumento di traffico veicolare indotto dall'esercizio dell'attività da parte della costruenda piattaforma di trattamento rifiuti si è valutata la differenza tra i valori riportati nelle colonne "Valori medi calcolati" nella tabella relativa alla situazione "post operam" e quelli relativa alla situazione "ante operam" in modo da isolare il solo aumento di concentrazione imputabile al traffico generato dalle operazioni di entrata ed uscita dallo stabilimento in questione.

| | Recettore V1 | | | Recettore V2 | | | Recettore V3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valore misurato | Differenza Post-Attuale | % impatto | Valore misurato | Differenza Post-Attuale | % impatto | Valore misurato | Differenza Post-Attuale | % impatto |
| **NO2** | 58.1 | 0.00104 | 0.00179 | 35.5 | 0.00341 | 0.00962 | 29.2 | 0.00587 | 0.02010 |
| **PM10** | 15 | 0.00823 | 0.05487 | 29.2 | 0.02016 | 0.06906 | 14.2 | 0.03866 | 0.27226 |
| **PM2.5** | 2.5 | 0.00281 | 0.11234 | 8.4 | 0.00946 | 0.11265 | 2.1 | 0.01589 | 0.75668 |
| **Benzene** | 1.2 | 0.00001 | 0.00077 | 1.3 | 0.00009 | 0.00720 | 0.6 | 0.00019 | 0.03153 |
| **CO** | 0.9 | 0.00002 | 0.00229 | 0.8 | 0.00009 | 0.01063 | 0.6 | 0.00025 | 0.04113 |
| **SO2** | 2.3 | 0.00007 | 0.00303 | 4.5 | 0.00032 | 0.00708 | 1.3 | 0.00053 | 0.04092 |

CONCENTRAZIONI (μg/m3) – IMPATTO DEL TRAFFICO INDOTTO DALL'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ

***Valutando l'impatto dell'aumento delle concentrazioni di inquinante indotto dal solo traffico generato dall'esercizio dell'attività proposta si ottiene un impatto percentuale massimo pari allo 0.76 % rispetto ai valori di inquinante riferiti alla "Situazione Attuale" ovvero un valore molto al di sotto della soglia di significatività del 5% indicata nel documento ISPRA precedentemente citato.***

***Pertanto, in base ai criteri di valutazione indicati nel sopraccitato documento ISPRA resta anche fissato che una percentuale di impatto molto inferiore al 5% del valore di inquinamento attuale può essere sicuramente considerato "impatto trascurabile".***

Per una descrizione più puntuale e dettagliata sul calcolo previsionale condotto sulla diffusione degli inquinanti in atmosfera da traffico autoveicolare ci si rimanda allo studio specialistico elaborato dalla Maind Srl e riportato in allegato alla presente relazione.

## VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

La valutazione previsionale di impatto acustico ha l'obiettivo di verificare che la costruenda attività sia compatibile, sotto l'aspetto acustico, con il contesto nel quale deve

essere inserita. Lo studio, pertanto, ha consentito una valutazione comparativa tra lo scenario in assenza e quello in presenza della sorgente stessa mediante l'impiego di un modello di calcolo a mappatura acustica.

Per poter effettuare lo studio è stato necessario seguire un percorso articolato in diversi momenti. Dopo aver esaminato l'area di intervento, il primo step è stato quello di definire le caratteristiche fisiche, geometriche ed acustiche della sorgente specifica. Il livello sonoro attribuibile alla sorgente specifica è stato ricavato dai rilievi fonometrici eseguiti in prossimità della stessa e riportati nelle precedenti tabelle. Ai fini dello studio, si è fatto ricorso ad un software di calcolo dedicato alla stima del rumore nell'intorno di una sorgente specifica. Detto software grazie ad una serie di algoritmi, individuati secondo le specifiche dettate dalle vigenti normative in materia (ISO 9613), ha consentito di sviluppare una vera e propria mappa acustica, caratterizzata da curve di livello che, variando di tonalità e colore, evidenziano i livelli di rumore presenti nei diversi punti dell'area esaminata. Con l'ausilio del software è stato altresì possibile definire i livelli sonori presso i recettori ubicati in prossimità dell'insediamento produttivo, verificando nel contempo la sorgente che fornisce il maggior contributo energetico.

Nello specifico, lo studio previsionale di che trattasi è stato condotto utilizzando il software specifico CadnaA 4.6 (*in seguito CadnaA*). Detto software è in grado di valutare il rumore emesso da vari tipi di sorgenti utilizzando vari standard selezionabili a seconda della situazione in esame dall'operatore. Lo stesso è anche in grado di eseguire l'analisi della propagazione sonora nell'ambiente esterno sulla base delle relazioni contenute nella norma ISO 9613 per quanto riguarda la modellizzazione di sorgenti puntiformi, lineari, superficiali, nel modello NPBM - Routes 08 per la modellizzazione di strade, autostrade e percorsi stradali.

Nel caso in esame, in cui la sorgente è da considerarsi di tipo puntiforme, sono stati impostati alcuni parametri specifici, dipendenti dal modello standard (ISO 9613) che viene utilizzato dal software per effettuare i calcoli. Il CadnaA è un software di mappatura del rumore che mette a disposizione una serie di algoritmi, raccolti in librerie, che descrivono la propagazione sonora dovuta a diverse sorgenti: traffico veicolare, ferroviario, rumore industriale, etc. La scelta di applicare tale modello di simulazione è stata effettuata in considerazione delle caratteristiche del modello stesso, del livello di dettaglio che è in grado di raggiungere e dalla sua affidabilità, quest'ultima ampiamente garantita dalle applicazioni già effettuate in altri studi analoghi. Il metodo di calcolo utilizzato è del tipo ad *"ampio spettro"* in quanto permette di studiare fenomeni acustici generati da rumore stradale, ferroviario, aeroportuale e industriale utilizzando di volta in volta gli standard internazionali più ampiamente riconosciuti.

I dati utilizzati per la definizione del modello di simulazione sono stati:

- la classificazione e caratteristiche tecnico-geometriche del progetto in questione;
- elaborati progettuali digitali, comprendenti sia tracciati planimetrici che profili altimetrici;
- cartografia georeferenziata dell'area di studio;
- caratteristiche spettrali della sorgente specifica.

Il materiale documentale è stato integrato da sopralluoghi in sito mirati a definire le porzioni di territorio interessate dallo studio per poi analizzarne la relativa morfologia e corografia nonché ad individuarne i principali recettori coinvolti. Sulla scorta del materiale disponibile si è poi proceduto all'inserimento nel software dei seguenti dati:

- modello digitale del terreno ottenuto sulla base di punti di elevazione provenienti dal rilievo plano-altimetrico, che descrive con sufficiente accuratezza la morfologia del terreno, opportunamente modificata tenendo conto degli interventi sul terreno previsti dal progetto stesso;
- modelli tridimensionali degli edifici ottenuti sulla base delle quote della cartografia digitale e mediante integrazioni dovute a sopraluoghi;
- elementi di progetto quali le caratteristiche tecnico geometriche del sito produttivo e lo spettro della potenza sonora di ciascuna componente sonora della sorgente specifica

La disponibilità di dati cartografici in formato numerico ha permesso di ottenere un controllo completo ed un'accuratezza elevata nella modellazione dello stato reale. Riguardo alle fonti di incertezza del modello numerico di seguito si riportano anche i criteri cautelativi con cui sono state condotte le simulazioni:

- la propagazione dell'onda sonora è sempre stata considerata sottovento;
- nel modello di calcolo non sono state inserite le aree coperte da vegetazione e/o alberature;

Pertanto, considerate le condizioni conservative adottate per la realizzazione del modello ed il comportamento del software nella stima del rumore prodotto dalla sorgente specifica, si può ritenere di aver utilizzato impostazioni modellistiche fortemente cautelative.

***Analizzando i risultati ottenuti dallo studio previsionale di impatto acustico è possibile ritenere che la sorgente specifica in esame, nei periodi di riferimento diurno e notturno, rispetta sia i limiti di immissione che quelli di emissione. Inoltre, dalla verifica del rumore immesso ai recettori sensibili, nelle condizioni di maggior disturbo, non si evidenzia alcun superamento del livello di rumore differenziale sia per il periodo di riferimento diurno che notturno.***

Conformemente agli art. 8, 9 e 10 dell'Allegato B al DM 16.03.98 si è altresì proceduto all'identificazione di eventuali componenti sonore impulsive e/o tonali (*anche a bassa frequenza*) negli eventi considerati. Dall'analisi eseguita, non sono state evidenziate componenti tonali e/o impulsive, pertanto non sono stati applicati fattori correttivi di penalizzazione Ki e Kt.

***Per tutto quanto sopra rappresentato, in base a quelle che sono le condizioni operative riscontrate durante le fasi di sopralluogo e rilevamento fonometrico, è possibile affermare che dallo studio non emergono elementi di superamento dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di acustica ambientale e che pertanto non vi è progettualmente la necessità di individuare alcuna misura di mitigazione per la riduzione del rumore potenzialmente prodotto dall'attività di che trattasi.***

Per una descrizione più puntuale e dettagliata sulla valutazione previsionale di che trattasi ci si rimanda allo studio specialistico elaborato riportato in allegato alla presente relazione.

*VEDASI ALLEGATI:*

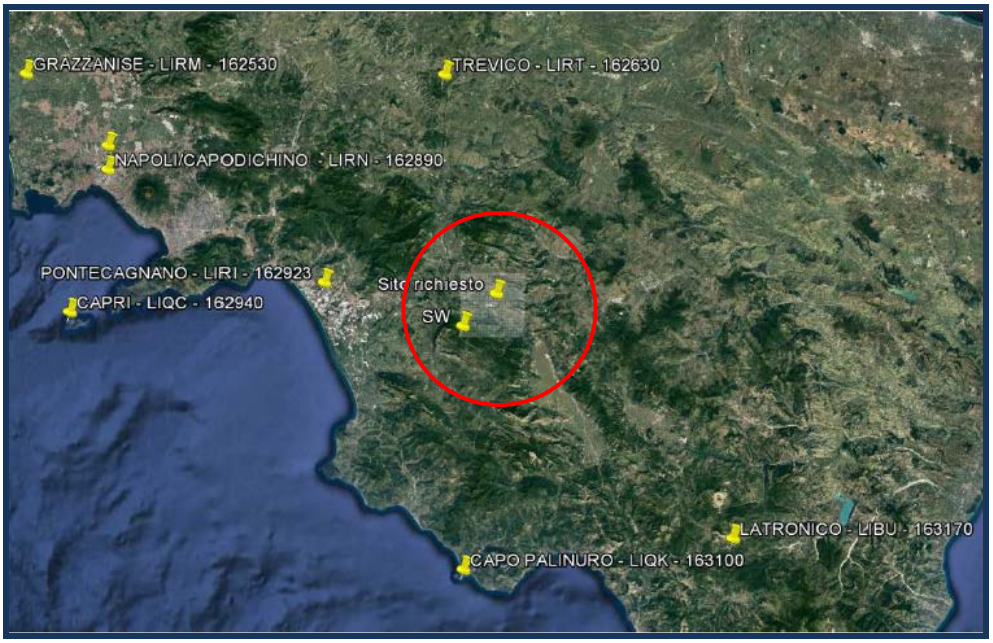
- *STUDIO DI DIFFUSIONE EMISSIONI ODORIGENE;*
- *STUDIO METEO-DIFFUSIONALE TRAFFICO VEICOLARE;*
- *VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO;*

- **P.TO 12.A INTEGRAZIONI REGIONE:**
- **AGGIORNAMENTO DATI METEO;**

I dati meteo sono stati ricostruiti per l'area interessata dall'intervento progettuale di che trattasi attraverso un elaborazione *"mass consistent"* effettuata con il modello meteorologico CALMET con risoluzione 1000 mt per l'area richiesta utilizzando in input i dati rilevati nelle stazioni SYNOP ICAO presenti sul territorio nazionale. Con riferimento all'anno 2015, per ogni cella del dominio di calcolo sono state ricostruite le serie orarie delle seguenti variabili:

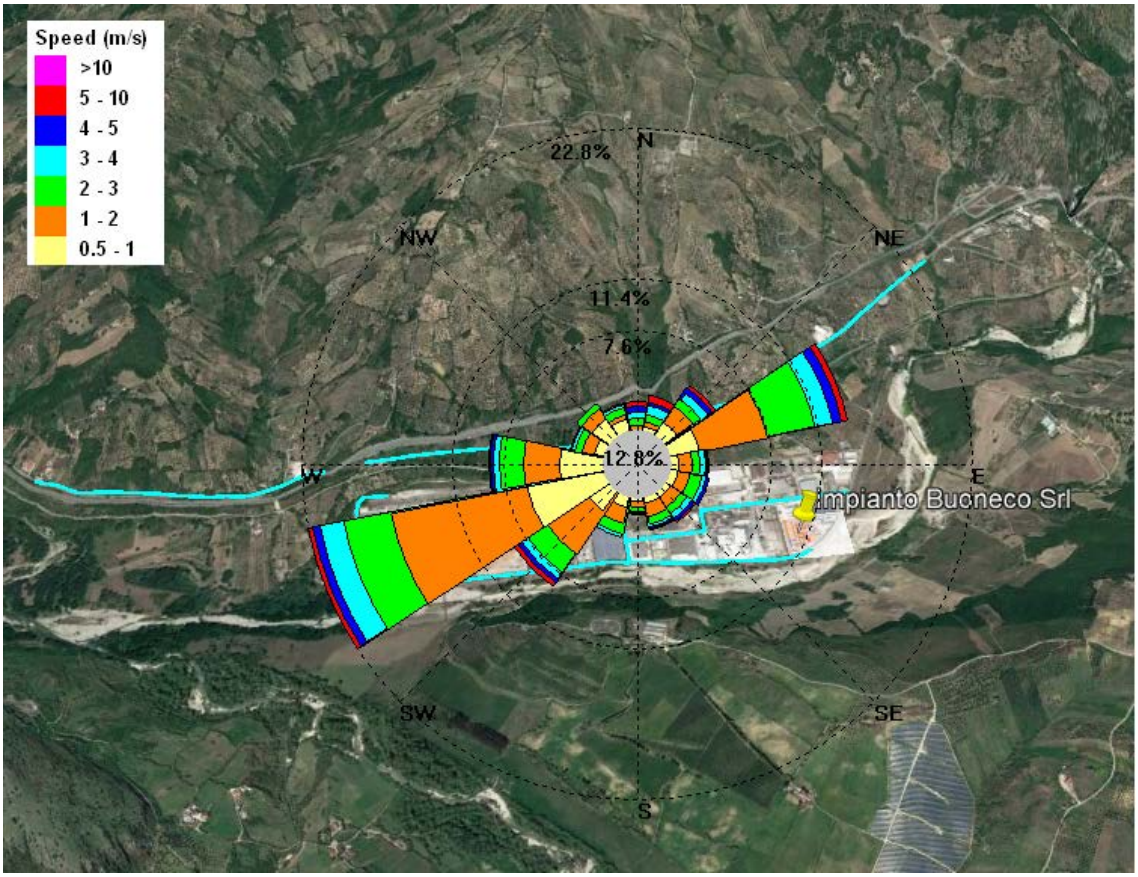
- **DI SUPERFICIE (QUOTA DI RIFERIMENTO 10 MT SUL SUOLO):** velocità orizzontale del vento (m/s); velocità verticale del vento (cm/s); direzione del vento (gradi da N); temperatura (°K); umidità relativa (%); precipitazioni (mm/h); altezza di miscelamento (m); fiction velocity orizzontale u*(m/s); fiction velocity verticale w*(cm/s); lunghezza di Monin-Obuchov (m).
- **PROFILOMETRICHE (ALLE QUOTE 0-20-50-100-200-500-1000-2000-4000 MT SUL LIVELLO DEL SUOLO):** velocità orizzontale del vento (m/s); velocità verticale del vento (cm/s); direzione del vento (gradi da N); temperatura (°K);

***La ricostruzione tridimensionale del campo meteo orario è stata condotta considerando le caratteristiche orografiche e morfologiche dell'area in esame.***




STAZIONI SYNOP ICAO PRESENTI NELL'AREA INTERESSATA DALL'INTERVENTO PROGETTUALE

Prendendo come riferimento la piattaforma di trattamento rifiuti oggetto del presente studio, di seguito si riporta la distribuzione annuale della direzione di provenienza del vento con i relativi valori massimi di velocità per settore angolare di provenienza. In particolare La figura che mostra la rosa dei venti ricavata per l'anno 2015 per la cella di calcolo di 500x500 m contenente l'area interessata dall'impianto dopo l'operazione di ricostruzione spaziale precedentemente descritta.




ROSA DEI VENTI RICOSTRUITA PER IL SITO DELL'IMPIANTO PER L'ANNO 2016

L'area risulta caratterizzata da una direzione prevalente dei venti da OSO-ENE, condizione principalmente legata alla conformazione orografica e geomorfologica della zona in esame con prevalenza di provenienza da OSO. La direzione prevalente dei venti è sostanzialmente parallela all'asse stradale definito dalla SS 407 Sicignano-Mesarico.

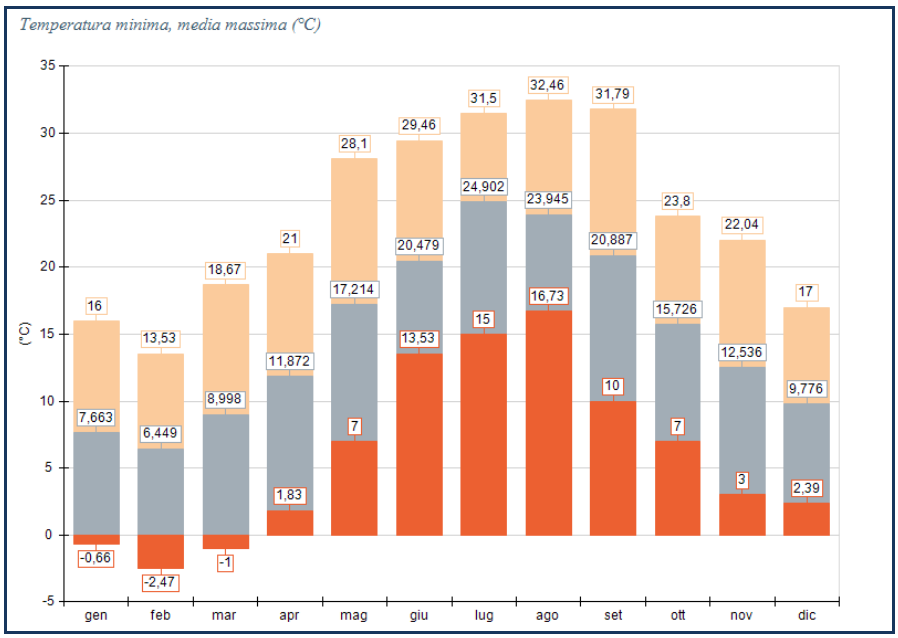
L'area è caratterizzata principalmente da venti di media/bassa intensità nell'intervallo [1 – 5] m/s con una normale insistenza di situazioni di calme di vento (nell'ordine dell' 12% delle situazioni orarie annuali.

Le principali caratteristiche climatologiche dell'area interessata dall'intervento progettuale di che trattasi sono le seguenti:

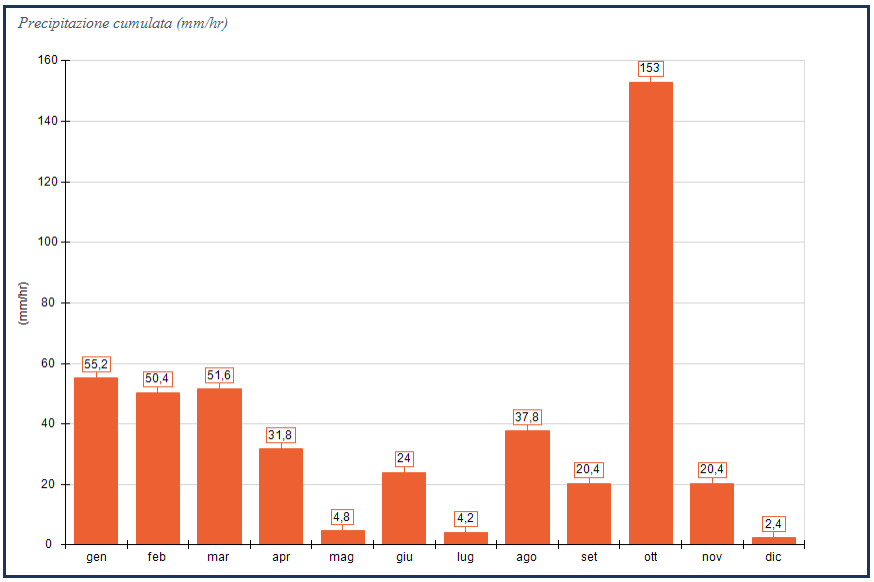
- climatologia continentale con inverni mediamente freddi, piovosità media scarsa dell'ordine dei 150 mm/anno prevalentemente concentrata in autunno ed una umidità relative mediamente intorno al 60%;
- l'area è caratterizzata da una prevalenza di venti di media/bassa intensità nell'intervallo [1 -5] m/s con una persistenza di situazioni di calma di vento contenuta nell'ordine del 12% su base annua;

- i venti di maggiore intensità [9 – 11 ] m/s provengono dal quadrante SSE;
- la condizione di stabilità atmosferica prevalente sostanzialmente in tutte le stagione è la forte stabilità (classe F+G) ad eccezione dei mesi primaverili dove c'è una leggera prevalenza di condizioni atmosferiche neutre (classe D); la rosa dei venti mostra una decisa bimodalità lungo la direzione OSO – ENE con prevalenza di provenienza da OSO, queste condizioni sono di fatto riconducibile alla configurazione geomorfologica della zona considerata;

ANDAMENTO ANNUALE TEMPERATURA – DATI METEO ANNO 2015




ANDAMENTO ANNUALE PRECIPITAZIONI METEOROLOGICHE – DATI METEO ANNO 2015




***Sulla base dei dati metereologici sopra riportati è possibile ritenere che l'ambito territoriale locale interessato dall'intervento progettuale oggetto del presente studio è caratterizzato da un regime pluviometrico di tipo "marittimo", distinto in un periodo di piena, compreso tra ottobre e marzo, ed uno di magra, tra aprile e settembre.***

- **P.TO 12.B INTEGRAZIONI REGIONE: OK**
- **AGGIORNAMENTO EMISSIONI DIFFUSE DI COMPOSTI INQUINANTI;**

Il controllo dei parametri relativi alla qualità dell'aria rappresenta una delle principali attività istituzionali dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (ARPAC). Quest'ultima, infatti, gestisce la rete di monitoraggio della qualità dell'aria attualmente in fase di adeguamento alle specifiche contenute nel progetto approvato dalla Regione Campania con DGRC n.683 del 23/12/2014.

La nuova configurazione della rete prevede un incremento delle centraline di rilevamento, situate con capillarità e con maggiore densità nelle aree sensibili, in accordo con la zonizzazione e classificazione del territorio regionale approvata con medesimo provvedimento. I dati della rete di monitoraggio vengono diffusi ogni giorno sul sito internet www.arpacampania.it, attraverso un bollettino quotidiano per ogni zona che riporta i valori di concentrazione massimi orari e medi giornalieri per inquinanti come biossido di azoto, monossido di carbonio, ozono, benzene, biossido di zolfo, particolato PM10 e PM2,5.

***Ciò premesso, a seguito della consultazione effettuata sul sito di cui sopra, si è avuto modo di riscontrare che per l'area interessata dall'intervento progettuale in prossimità non vi sono posizionate centraline di rilevamento. Pertanto, il proponente nell'intento sia di ottemperare alle integrazioni documentali richieste con nota n°0603561 del 13.09.2017 che di fornire un quadro ante-operam sulle emissioni diffuse in atmosfera di composti inquinanti presenti nell'area interessata dall'intervento progettuale in questione ha provveduto ad effettuare una adeguata campagna di monitoraggio.***

Per un quadro più puntuale di maggiore dettagliato ci si rimanda agli elaborati tecnici di seguito richiamati e riportati in allegato alla presente.

*VEDASI ALLEGATI:*

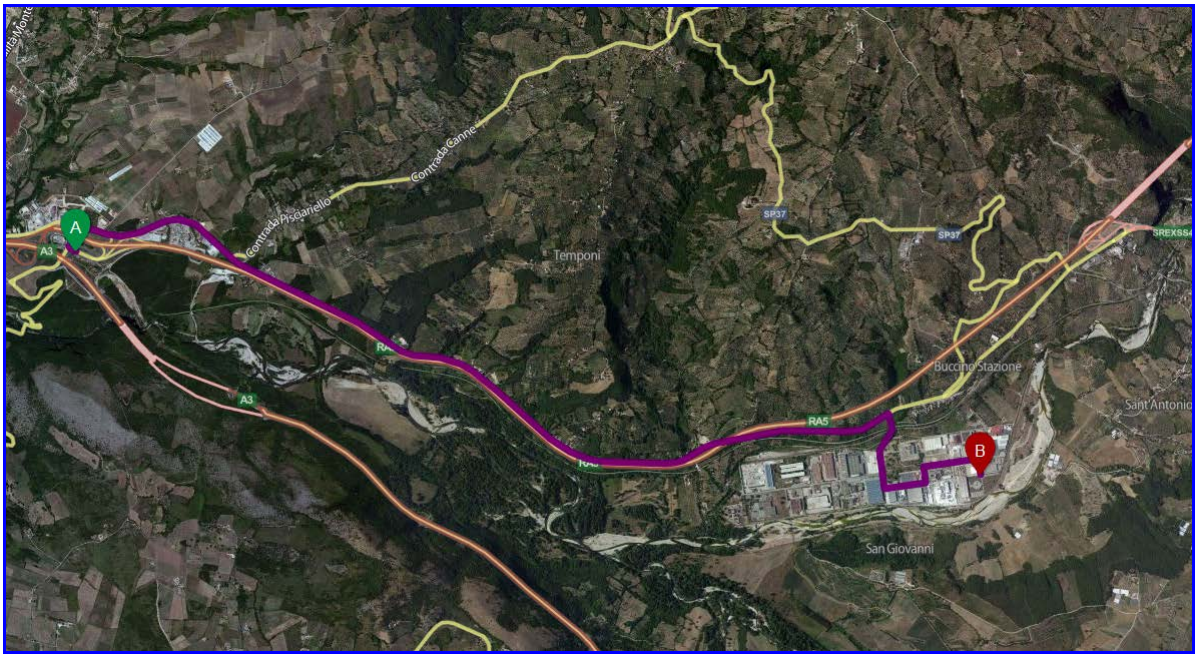
- *STUDIO METEO-DIFFUSIONALE TRAFFICO VEICOLARE;*

- **P.TO 12.C INTEGRAZIONI REGIONE:**
- **VIABILITÀ E TRAFFICO INDOTTO**

Per la valutazione dell'impatto prodotto sul traffico veicolare locale da parte dell'intervento progettuale proposto risulta utile preliminarmente evidenziare che:

- il costruendo impianto di trattamento rifiuti risulta essere facilmente raggiungibile sia da strade ad alta velocità di scorrimento quali l'autostrada A3 SA-RC, il cui svincolo più prossimo è quello di Sicignano degli Alburni (SA) che dista appena 8,00 Km. Inoltre, la strada interna che ne consente il collegamento (RA5 Raccordo Autostradale Sicignano-Potenza) permette anche di evitare completamente l'attraversamento dei centri urbani più prossimi;
- il percorso viario sopra richiamato risulta essere adeguatamente dimensionato alla tipologia di traffico indotto dall'espletamento dell'attività oggetto della presente valutazione;

- la localizzazione individuata per il costruendo insediamento oltre ad essere urbanisticamente idonea (zona industriale), la stessa risulta anche essere sufficientemente distante dai vari attrattori canonici di traffico, quali scuole, alberghi, ristoranti e uffici pubblici in genere;




VIABILITÀ DI ACCESSO INTERVENTO PROGETTUALE

A tali riscontri preliminari, quale ulteriore elemento di valutazione, si aggiunge anche che nella costruenda piattaforma saranno conferibili 260,00 ton/die di rifiuti, pertanto alla stessa avranno quotidianamente accesso mediamente n°12÷14 veicoli pesanti combinati (autocarri e autotreni). Contestualmente, in uscita dalla piattaforma in parola vi saranno anche mediamente n°5÷6 veicoli pesanti combinati al giorno così come di seguito ripartiti: n°01 autotreni scarrabili per il conferimento in discarica del sovvallo; n°01 autotreni cisternati per il conferimento agli impianti di depurazione del percolato; n°04 autotreni di compost prodotti.

Considerato che sulla strada di accesso alla zona industriale in questione, a seguito dei rilievi effettuati nel mese di aprile 2018, si è avuto modo di rilevare che il traffico veicolare mediamente presente è come di seguito distribuito:

| TIPOLOGIA DI VEICOLO | ANDATA | RITORNO | N° MEDIO VEICOLI TRANSITANTI |
|---|---|---|---|
| **Autovetture** | 303 | 320 | 312 |
| **Veicoli commerciali leggeri** | 45 | 32 | 39 |
| **Veicoli pesanti semplici** | 40 | 46 | 43 |
| **Autobus** | 0 | 0 | 0 |
| **Veicoli pesanti combinati** | 267 | 215 | 241 |
| **Totale veicoli** | 655 | 613 | 634 |

***È possibile ritenere che l'incremento del traffico veicolare indotto dall'espletamento dell'attività di recupero in questione produrrà un incremento stimabile nell'ordine del 3%. Per tutto quanto sopra rappresentato, è possibile ritenere che, nell'ambito locale d'influenza dell'intervento progettuale proposto, l'esercizio***

***dell'attività comporterà una variazione poco significativa sul traffico veicolare urbano già ivi presente.***

Ciò nonostante, nel ribadire che il percorso viario sopra individuato risulta comunque essere adeguatamente dimensionato alla tipologia di traffico indotto dall'espletamento dell'attività, il proponente, allo scopo di mitigare il più possibile l'impatto prodotto ovvero di non apportare modifiche sensibili ai livelli di affollamento del traffico presenti abitualmente nell'area interessata dall'intervento, ha anche previsto sia la predisposizione di un piano giornaliero per i conferimenti alla piattaforma, che di privilegiare i conferimenti di rifiuti mediante società di trasporto che abbiano un parco veicolare a basso tenore emissivo (Euro 6).

In particolare, considerato che la capacità di conferimento rifiuti ovvero di scarico degli stessi è mediamente pari a n°02 automezzi/ora, considerato che, così come stimato precedentemente, alla piattaforma in questione avranno di norma accesso n°12÷14 veicoli pesanti combinati (autocarri e autotreni) al giorno, ne consegue che quotidianamente per il perfezionamento delle operazioni di che trattasi necessitano n°6÷7 ore complessivamente.

***Sulla base di quanto appena rappresento e per espressa volontà del proponente, il sopraccitato piano giornaliero di conferimento rifiuti sarà sempre espletato nel periodo diurno compreso tra le 06:00 e le 18:00 con due "Fermo Conferimenti" rispettivamente previsti dalle 08:00 alle 9:00 e dalle 12:30 alle 13:30, aventi lo scopo di evitare inutili e fastidiose sovrapposizioni con il traffico veicolare locale nelle fasce orario canonicamente più sensibili.***

**STUDIO PREVISIONALE SULLA DIFFUSIONE DI INQUINANTI DA TRAFFICO VEICOLARE IN ATMOSFERA**

Conformemente a quanto richiesto con nota prot. n°0603561 del 13.09.2017, allo scopo di fornire un quadro quanto più completo possibile sugli impatti prodotti dal traffico veicolare indotto dall'esercizio della nuova piattaforma di trattamento rifiuti di che trattasi, si è anche proceduto ad effettuare delle valutazioni previsionali sulla diffusione in atmosfera di inquinanti da traffico veicolare.

Per lo studio di che trattasi con le relative conclusioni ci si rimanda al *"p.to 4: integrazioni regione"* della presente relazione.

- **P.TO 12.D INTEGRAZIONI REGIONE:**
- **IMPATTO AMBIENTALE IN FASE DI CANTIERE**

L'intervento progettuale oggetto del presente studio nella sua fase di realizzazione prevede opere impiantistiche provvisionali per la sua cantierizzazione, la demolizione integrale della struttura attualmente presente nel perimetro del lotto destinatario dell'intervento progettuale di che trattasi, opere di scavo e movimento terra per la realizzazione delle fondazioni, elevazione della nuova struttura con il contestuale posizionamento della linea di trattamento rifiuti, elevazione della palazzina uffici.

La prima azione di trasformazione sarà costituita dalla perimetrazione dell'area di cantiere. Detta area, nello specifico, verrà debitamente recintata e ripulita da elementi

estranei. Nell'area di cantiere verranno affissi idonei elementi di riconoscimento e di sicurezza quali cartellonistica e segnalazioni fisiche e luminose. Una volta ottenuti degli agevoli accessi si provvederà alla realizzazione delle linee di servizio per la fornitura dell'energia elettrica e dell'acqua nonché all'installazione di un box di cantiere quale presidio igienico-sanitario per il personale.

Una volta perimetrato e messo in sicurezza il cantiere, si procederà con l'abbattimento del corpo di fabbrica ivi presente. I rifiuti generati durante la conduzione di siffatte operazioni, principalmente costituiti da scarti di demolizione edile e metalli ferrosi e non, verranno tutti recuperati e/o smaltiti presso gli impianti allo scopo autorizzati più prossimi all'area di intervento in modo da ridurre al massimo sia gli impatti che i costi di gestione. Dette operazioni di demolizioni verranno eseguite da ditte specialistiche facendo ricorso ad escavatori meccanici e autocarri, questi ultimi autorizzati al trasporto di rifiuti dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Ultimate le operazioni di demolizione, si procederà con le operazioni di sbancamento e scavo per la realizzazione delle fondazioni e con la contestuale movimentazione del terreno per la messa in quota dell'intera superficie del lotto. Nello specifico, tutta la superficie interessata sarà preparata asportando il terreno vegetale per una profondità di 50 cm. Rimosso lo strato vegetale, estirpate le radici eventualmente presenti fino ad un metro di profondità sotto il piano di posa e riempite le buche eventualmente formatesi, si procederà ad una prima stesura di inerte misto stabilizzato, per uno spessore mediamente pari a 30 cm, idoneamente costipato e compattato mediante ripetute cilindrature da effettuarsi con un rullo compressore a motore di idoneo peso, in modo da conferirgli un peso specifico apparente finale del secco in sito pari al 95%, in grado pertanto di garantire una ottimale stabilità e resistenza ai carichi che ivi dovranno transitare e/o stazionare ad opera ultimata. Al tal proposito si precisa che non intendendo far ricorso ad alcun piano di riutilizzo le terre e rocce da scavo generate risultanti in esubero dalle operazioni di cui sopra verranno classificate come rifiuti per poi essere conferite al più vicino impianto di recupero autorizzato. Siffatte operazioni verranno eseguite facendo ricorso ad escavatori meccanici e autocarri, questi ultimi autorizzati al trasporto di rifiuti dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Successivamente, si procederà con la realizzazione delle fondazioni in c.a del corpo di fabbrica principale che dovrà ospitare l'intero ciclo di trattamento rifiuti. Ultimate le fondazioni si procederà con la realizzazione della struttura in elevazione. Nel dettaglio, la struttura portante del corpo di fabbrica principale, sarà realizzata in carpenteria metallica (ferro zincato) con profili sia tipo HEB (pilastri) che IPE (travi reticolari). Per i tamponamenti perimetrali del capannone in parola si procederà alla realizzazione di un muro in cemento armato dell'altezza di 3,00 mt su cui verranno sovrapposti fino alla gronda dei pannelli coibentati in lamiera grecata del tipo "sandwich". La copertura della struttura in parola sarà anch'essa costituita da travi ad ali di gabbiano in ferro zincato su cui saranno posizionati dei pannelli coibentati in lamiera grecata del tipo "sandwich". In particolare, la struttura di che trattasi oltre ad essere pienamente rispondente alle norme vigenti in materia di costruzioni in zona sismica sarà anche caratterizzata da una resistenza al fuoco REI 30.

Ultimate le opere in elevazione si procederà con la realizzazione sia di tutte le vasche di stoccaggio rifiuti che con il posizionamento dell'intera impiantistica da collocare al di sotto delle pavimentazioni (quali ad esempio: reti di raccolta percolato, reti di raccolta acque di dilavamento piazzali, impianti di trattamento acque di prima pioggia, sistemi di insufflaggio aria, etc). Successivamente si passerà alla realizzazione delle pavimentazioni, mediante una gittata di calcestruzzo per uno spessore complessivo di 20 cm, additivato con silicati tali da migliorarne le proprietà impermeabilizzanti, armato in mezzeria con una rete elettrosaldata in acciaio trafilato a freddo ad alta resistenza del tipo UNI 8926, realizzata con filati di sezione ∅= 8 mm, aventi una resistenza a trazione di 60 kg/mm$^2$ ed una capacità di allungamento dell'8%, tra loro saldati a maglie quadrate (200x200) mm cadauna, avente la funzione di irrigidire ulteriormente la pavimentazione in questione allo scopo di prevenirne futuri collassi strutturali. A finitura della stessa sarà poi posata in opera una pavimentazione del tipo industriale, dello spessore di 10 mm, in calcestruzzo autolivellante caratterizzato superficialmente sia da una grana fine, avente lo scopo di agevolarne le future operazioni di lavaggio, che da un'idonea pendenza (0.6%) atta a garantirne il perfetto scorrimento e deflusso dei reflui generati nella piattaforma in parola verso le apposite reti di raccolta di cui l'impianto di che trattasi sarà progettualmente dotato. Terminata la fase puramente edilizia, si procederà con l'ultima fase costituita dal posizionamento della nuova linea impiantistica di trattamento rifiuti. Questa fase prevederà l'ingresso in cantiere di personale specialistico che andrà a farsi carico peraltro della realizzazione di tutti i sistemi impiantistici ausiliari quali l'impianto trattamento aria, elettrico, antincendio, etc. Dette operazioni, di cui si omette per brevità la descrizione di dettaglio, verranno condotte facendo ricorso sostanzialmente all'azione di risorse umane coadiuvate da gru ed autocarri.

Il tempo complessivo stimato per il completamento dell'intervento di che trattasi è 9 mesi, al termine dei quali il nuovo impianto di trattamento sarà pronto per entrare in funzione. Le azioni di progetto assunte alla base dell'identificazione delle componenti ambientali interessate dall'opera in progetto sono le seguenti:

QUADRO SINOTTICO DELLE AZIONI DI PROGETTO

| DIMENSIONE ANALIZZATA | AZIONI PROGETTO | |
|---|---|---|
| OPERA COME REALIZZAZIONE | AC.01 | *allestimento aree di cantiere;* |
| | AC.02 | *demolizione corpi di fabbrica esistenti;* |
| | AC.03 | *scavo di sbancamento e movimento terra;* |
| | AC.04 | *realizzazione struttura in elevazione;* |
| | AC.05 | *realizzazione impiantistica interrata;* |
| | AC.06 | *realizzazione pavimentazioni;* |
| | AC.07 | *realizzazione impiantistica trattamento;* |
| | AC.08 | *presenza di nuovi manufatti edilizi;* |

In relazione a tali tipologie di progetto il quadro dei nessi di causalità risulta quello riportato nelle successive tabelle, rispettivamente per le dimensioni costruttive, fisiche e funzionali. Ai fini della corretta interpretazione di quanto riportato nelle succitate tabelle e degli esiti alle quali queste hanno condotto, si evidenzia che la loro compilazione è stata

condotta con riferimento alla tipologia di intervento in progetto, ossia a prescindere dalle specifiche soluzioni che la sostanziano.

MATRICE DI CORRELAZIONE "AZIONI DI PROGETTO - IMPATTI POTENZIALI"

| AZIONI PROGETTO | | FATTORI DI IMPATTO | COMPONENTE |
|---|---|---|---|
| AC.01 | o *allestimento aree di cantiere;* | *produzione emissioni polverulente;* | ATM |
| | | *produzione emissioni acustiche;* | RUM |
| AC.02 | o *demolizione corpi di fabbrica esistenti;* | *produzione emissioni polverulente;* | ATM |
| | | *produzione emissioni acustiche;* | RUM |
| | | *produzione rifiuti;* | SUO |
| AC.03 | o *scavo di sbancamento e movimento terra;* | *produzione emissioni polverulente;* | ATM |
| | | *produzione rifiuti;* | SUO |
| | | *produzione emissioni acustiche;* | RUM |
| AC.04 | o *realizzazione struttura in elevazione;* | *consumo materiali di approvvigionamento;* | SUO |
| | | *produzione emissioni acustiche;* | RUM |
| | | *produzione emissioni polverulente;* | ATM |
| AC.05 | o *realizzazione impiantistica interrata;* | *consumo materiali di approvvigionamento;* | SUO |
| | | *produzione emissioni acustiche;* | RUM |
| | | *produzione emissioni polverulente;* | IDR |
| AC.06 | o *realizzazione pavimentazioni;* | *consumo materiali di approvvigionamento;* | SUO |
| | | *produzione emissioni acustiche;* | RUM |
| | | *produzione emissioni polverulente;* | ATM |
| AC.07 | o *realizzazione impiantistica trattamento;* | *consumo materiali di approvvigionamento;* | SUO |
| | | *produzione emissioni acustiche;* | RUM |
| AC.08 | o *presenza nuovi manufatti edilizi* | *modifica percezione visiva del paesaggio;* | PAE |

***Dall'analisi della matrice degli impatti di seguito riportata si ha modo di evincere che gli impatti ambientali prodotti dall'espletamento dell'attività cantieristica, considerata la limitata durata ed entità degli stessi, sono da ritenersi sicuramente trascurabili.***

| ATTIVITÀ CHE POSSONO DARE LUOGO A POTENZIALI IMPATTI | COMPONENTI AMBIENTALI | | | | | | | | | | | | | | | MISURE DI MITIGAZIONE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CLIMA | QUALITÀ DELL'ARIA | ACQUE SUPERFICIALI | ACQUE SOTTERRANEE | SUOLO E SOTTOSUOLO | VEGETAZIONE | FLORA | FAUNA | RUMORE | VIBRAZIONI | SALUTE PUBBLICA | PRODUZIONE DI RIFIUTI | PAESAGGIO | TRAFFICO URBANO | CONTESTO SOCIOECONOMICO | |
| **ATTIVITÀ DI CANTIERE** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALLESTIMENTO AREA CANTIERE | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | o *bassa velocità di movimentazione automezzi;*<br>o *umidificazione materiali polverulenti;* |
| DEMOLIZIONE FABBRICATI | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | - | 0 | 0 | 0 | o *bassa velocità di movimentazione automezzi;*<br>o *attività cantieristica da espletarsi esclusivamente nel periodo diurno;*<br>o *selezione e differenziazione dei rifiuti generati al fine di agevolarne le successive operazioni di recupero;*<br>o *conferimento rifiuti in appositi impianti di recupero o smaltimento quanto più vicino possibile al cantiere;* |
| SCAVO DI SBANCAMENTO E MOVIMENTO TERRA | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | - | 0 | 0 | 0 | o *attività cantieristica da espletarsi esclusivamente nel periodo diurno;*<br>o *bassa velocità di movimentazione automezzi;*<br>o *umidificazione materiali polverulenti;*<br>o *massimo riutilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte;*<br>o *conferimento rifiuti in appositi impianti di recupero o smaltimento quanto più vicino possibile al cantiere;* |
| REALIZZAZIONE STRUTTURA IN ELEVAZIONE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | o *attività cantieristica da espletarsi esclusivamente nel periodo diurno;*<br>o *bassa velocità di movimentazione automezzi;*<br>o *umidificazione materiali polverulenti;* |
| REALIZZAZIONE IMPIANTISTICA INTERRATA | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | o *attività cantieristica da espletarsi esclusivamente nel periodo diurno;*<br>o *bassa velocità di movimentazione automezzi;*<br>o *umidificazione materiali polverulenti;* |
| REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | o *attività cantieristica da espletarsi esclusivamente nel periodo diurno;*<br>o *bassa velocità di movimentazione automezzi;* |
| REALIZZAZIONE IMPIANTISTICA TRATTAMENTO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | o *attività cantieristica da espletarsi esclusivamente nel periodo diurno;* |
| PRESENZA DEI NUOVI MANUFATTI EDILIZI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | o *realizzazione recinzione perimetrale di alto fusto;* |

- **P.TO 13 INTEGRAZIONI REGIONE:**
- **ESTENSIONE AL PERIMETRO AZIENDALE DELL'IMPIANTO DI NEBULIZZAZIONE DEODORANTI**

Potendo le aree esterne della costruenda piattaforma essere caratterizzate, seppur in forma minimale, dalla presenza di odori che potrebbero risultare molesti alle maestranze occupate negli insediamenti produttivi confinanti, allo scopo di eliminare e/o prevenire tale inconveniente, il proponente l'intervento progettuale in parola ha anche previsto il posizionamento, sia lungo tutto il perimetro del capannone industriale che dell'intero perimetro aziendale, di un apposito impianto di irrorazione per la nebulizzazione di deodoranti a base enzimatica capaci di neutralizzare gli odori di che trattasi.

Per un quadro più puntuale di maggiore dettagliato ci si rimanda agli elaborati tecnici di seguito richiamati e riportati in allegato alla presente.

*VEDASI ALLEGATI:*

- *VALUTAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA IN REV. 02 DEL 23.05.2018;*

- **P.TO 14 INTEGRAZIONI REGIONE:**
- **GEOREFERENZIAZIONE INTERVENTO PROGETTUALE**

Conformemente a quanto richiesto dalla Regione Campania – UOD Valutazioni Ambientali con Nota Prot. n°0603561 del 13.09.2017 di seguito si riporta sia una ortofoto dell'area interessata dall'intervento progettuale proposto dalla "BUONECO SRL" che la relativa georeferenziazione:

ORTOFOTO PIATTAFORMA TRATTAMENTO RIFIUTI

| P.TO | ZONA | DISTANZA VERSO EST | DISTANZA VERSO NORD |
|---|---|---|---|
| P1 | 33 | 531598,99 mE | 4493849,09 mN |
| P2 | 33 | 531833,01 mE | 4493887,12 mN |
| P3 | 33 | 531765,73 mE | 4493765,09 mN |
| P4 | 33 | 531625,58 mE | 4493667,51 mN |

- **P.TO 2.1 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**
- **INCOMPATIBILITÀ CON LA DESTINAZIONE URBANISTICA DELL'AREA**

Al fine di controdedurre su tale aspetto ci si rimanda al *"p.to 2 integrazioni regione"* nel quale si è avuto modo di confermare in modo diffuso, puntuale e dettagliato la piena compatibilità dell'intervento progettuale di che trattasi con la destinazione urbanistica prevista per la zona dalle NTA del vigente PUC.

- **P.TO 2.1 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**
- **VOCAZIONE AGROALIMENTARE DELL'AREA INDUSTRIALE**

Per quanto attiene la vocazione a distretto agroalimentare dell'area industriale di che trattasi sostenuta dal Comune di Buccino (SA), preliminarmente a qualsiasi considerazione di merito, risulta funzionale alla questione rappresentare quale sia il quadro completo degli insediamenti produttivi già presenti nell'agglomerato industriale destinatario dell'intervento progettuale. A tal proposito di seguito si riporta una tabella riassuntiva ove per ciascun lotto dell'agglomerato industriale in parola è stata indicata sia l'azienda che ne ha la disponibilità che la relativa attività industriale esercitata:

| Lotto N° | Ragione Sociale | Tipologia Attività |
|---|---|---|
| 01 | ICEP | Produzione Traverse Ferroviarie in Cemento |
| 02 | Ceramiche Vietri Antico | Produzione Ceramiche |
| 03 | SIP ??? | Imbottigliamento Olio Vegetale x Alimenti |
| 04 | ICAB | Produzione Conserve Vegetali |
| 05 | Industria Calce Casertana | Produzione Calce Idrata |
| 06 | Intomalte | Produzione Intonaci e Premiscelati - Chiusa |
| 07 | Di Carlo Prodotti Tipici SpA | Imbottigliamento Olio Vegetale x Alimenti |
| 08 | Alimer | Chiusa |
| 09 | Vetro e Ferro Ambrosio Srl | Impianto Recupero Rifiuti |
| 10 | Nardi Europa | Produzione Roulotte - Chiusa |
| 11 | BIBO Italia SpA | Produzione Contenitori in Carte e Plastica |
| 12 | Chimeco SpA | Produzione Concianti Ecologici |
| 13 | ECMEI Quaranta SpA | Produzione Prefabbricati per l'Edilizia |
| 14 | ICAB | Produzione Conserve Vegetali |
| 15 | MACO International di Conte A. & C. sas | Produzione Prodotti Odontoiatrici |
| 16 | Stampindustria Srl | Produzione Guarnizioni Industriali - Chiusa |
| 17 | I.GI Srl | Raffinazione Grassi Alimentari |
| 18 | Buoneco Srl | Impianto Compostaggio |
| 19 | Profilati Italia Srl | Produzione Profilati Alluminio |
| 20 | IBG SpA | Produzione Packaging Imbottigliamento Bevande |
| 21 | D'Arco Lazzarini Srl | Costruzioni Meccaniche Ingranaggi |
| 22 | Vetro e Ferro Ambrosio Srl | Impianto Recupero Rifiuti |
| 23 | Filcot SpA | Produzione Filati |
| 24 | Frigor Pan Srl | Produzione Frigoriferi |
| 25 | Magaldi Power SpA | Produzione Cinghie Trasmissione |
| 26 | Stampatex SpA | Stampaggio Tessuti |
| 27 | Industria Calce Casertana | Impianto Recupero Rifiuti |
| 28 | Chemiplastica Specialties SpA | Produzione Concianti Ecologici |
| 29 | Etitalia Srl | Industria grafica |
| 30 | Jcoplastic SpA | Produzione Contenitori in Plastica |

| | | |
|---|---|---|
| 31 | Industria Calce Casertana | Produzione Calce Idrata |
| 32 | Osla Sud SpA | Stampaggio Lamiere e Termoplastici |
| 33 | Magalli Techno Sas | Impianti Gas Medicali |
| 34 | Stampatex SpA | Stampaggio Tessuti |
| 35 | Ceramiche Vietri Antico | Produzione Ceramiche |

***Considerate le disparate tipologie attività industriali così come elencate nella tabella di cui sopra, considerata la scarsissima presenza di attività agroalimentari e/o alimentari in genere, si ritiene che il quadro che ne scaturisce sia in netta antitesi e/o contrapposizione con la vocazione a distretto agroalimentare individuata dal Comune di Buccino (SA) con la Delibera di Consiglio Comunale n°43 del 30.12.2017 per l'area industriale in questione.***

***Allo scopo di confermare e ribadire l'assenza minima di presupposti dell'area quale distretto agroalimentare, giova evidenziare che nell'agglomerato industriale tra le varie industrie presenti vi è anche la "Chemiplastica Specialties SpA" che ai sensi D.Lgs. 334/99 e smi è classificata come "attività a rischio di incidente rilevante".***

***Inoltre, per quanto attiene l'impatto odorigeno generato dalla costruenda piattaforma e la sua eventuale incompatibilità con le aziende agroalimentari presenti nell'area industriale in questione, sarebbe opportuno che il Comune di Buccino (SA), preliminarmente a qualsiasi considerazione di merito ed al solo scopo di meglio supportare la propria opposizione all'intervento, conducesse delle campagne di monitoraggio sulle emissioni odorigene generate dalle industrie conserviere ivi presenti durante, ad esempio, la campagna del pomodoro. A tal proposito, si ribadisce ancora una volta che normativamente non vi è alcuna incompatibilità sia sotto il profilo urbanistico che ambientale sulla coesistenza delle due tipologie di attività industriali.***

- **P.TO 2.1 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**
- **INCOMPATIBILITÀ CON LE AZIENDE CHE PRATICANO AGRICOLTURA BIOLOGICA**

***Preliminarmente a qualsiasi controdeduzione di merito, risulta importante premettere che contrariamente a quanto asserito dal Comune di Buccino (SA) a confine del lotto industriale 18 destinatario dell'intervento progettuale in questione non confina in generale nessuna azienda agricola ne tantomeno alcuna che pratichi agricoltura biologica.***

Tanto premesso, si definisce ***"agricoltura biologica"*** un tipo di agricoltura che considera l'intero ecosistema agricolo, sfrutta la naturale fertilità del suolo favorendola con interventi limitati, promuove la biodiversità dell'ambiente in cui opera e limita e/o esclude l'utilizzo di prodotti di sintesi e degli organismi geneticamente modificati (OGM).

L'agricoltura biologica in Europa è regolamentata dal Reg. CE 834/2007 recante le "linee guida alla produzione biologica ed alla etichettatura di prodotti biologici". Detto regolamento ha consentito di rendere più razionale il sistema dei controlli e di semplificare le norme sul biologico, costituendo una piattaforma di rilancio per questo settore.

***In particolare, dalla lettura del Reg. CE 834/2007 non si è avuto modo di riscontrare controindicazione alcuna sulla coesistenza nello stesso ambito territoriale tra aziende che***

***praticano agricoltura biologica ed attività di trattamento aerobico di rifiuti a matrice organica (impianti di compostaggio).***

***Anzi, contrariamente a quanto osservato dal Comune di Buccino (SA), la presenza di un impianto di compostaggio sul territorio che produca ammendante compostato misto, conformemente a quanto previsto dall'All. I al Reg. CE 889/2008" recante "le modalità di applicazione del Reg. CE 837/2007", rappresenta un'opportunità e non un elemento deleterio per le aziende agricole del territorio che si dedicano alla produzione biologica, in quanto l'utilizzo di detto ammendante, con l'apporto di sostanza organica migliora la struttura del suolo e la biodisponibilità di elementi nutritivi (composti del fosforo e dell'azoto). Come attivatore biologico, inoltre, aumenta la biodiversità della microflora nel suolo ed arricchisce il terreno dal punto di vista nutrizionale, microbiologico e fisico nonchè riutilizza gli scarti che vengono reinseriti nel sistema a impatto ambientale zero. Inoltre, il compost, oltre che per usi agricoli e florovivaistici, viene anche comunemente impiegato per la copertura delle discariche di rifiuti e per bonifiche agrarie.***

***A tal proposito è opportuno ricordare che il compost (ammendante compostato misto) non è un rifiuto ma un fertilizzante la cui commercializzazione è regolamentata dal D.Lgs. 75/2010 recante il "riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti". Con l'emanazione del DM 17.01.2017, l'inserimento del compost di qualità tra i fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica ha rappresentato una tappa fondamentale per lo sviluppo dell'utilizzo di questo fertilizzante presso le aziende agricole dedicate alla produzione biologica.***

A supporto di quanto appena sostenuto, il proponente ha anche fatto effettuare alla "SCUOLA DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI, ALIMENTARI E AMBIENTALI DELL'UNIVERSITÀ DELLA BASILICATA" una apposita valutazione sull'impatto generato dalla diffusione odorigena e dall'aumento di traffico veicolare indotto dall'esercizio dell'attività di che trattasi negli ambienti naturali e sugli agro-ecosistemi allo scopo di valutarne la compatibilità ambientale secondo l'attuale normativa vigente.

In particolare le valutazioni riguardano gli effetti del traffico veicolare (v. "Studio meteo diffusionale") e quelli delle emissioni odorigene (v. "Studio di diffusione odorigena") sugli ambienti naturali e semi-naturali caratterizzati dalle varie tipologie di vegetazione e uso del suolo compresa la parte dell'area ASI che ricade nella zona di confluenza tra il Fiume Tanagro ed il Torrente Bianco inclusa nell'area SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele" e nella Riserva Regionale "Foce Sele Tanagro". Nel dettaglio, la zona oggetto di indagine è costituita da un'area di 5x3 $km^2$ contenente l'area industriale del comune di Buccino (SA) e la rete stradale asservita al suo raggiungimento ed agli spostamenti interni ad essa.

Per effettuare la valutazione sono stati presi in considerazione i seguenti dati:

- risultati dell'analisi climatologica soprattutto per quanto riguarda l'andamento della circolazione atmosferica e la direzione dei venti prevalenti, nonché la quantità media di precipitazioni annue;

- i valori massimi dei principali inquinanti calcolati nelle situazioni "Attuale" e "Post Operam" degli indicatori di qualità dell'aria per gli inquinanti considerati ed il loro valore di soglia (vedasi "Studio meteo diffusionale");
- i valori delle concentrazioni ed i relativi impatti generati secondo i modelli previsionali;
- la vegetazione, uso e copertura del suolo presenti in nell'area di diffusione degli inquinanti.

***Le valutazioni sono state fatte relativamente ai seguenti inquinanti da traffico veicolare presi in considerazione nello "Studio meteo diffusionale": CO, Benzene, NOx, Polveri Sottili (PM10 e PM2.5). Dai risultati dello studio "Studio meteo diffusionale" si evince che per quanto riguarda le emissioni da traffico veicolare generato dalle attività dell'Impianto in questione l'impatto percentuale massimo pari allo 0.76 % rispetto ai valori di inquinante riferiti alla "Situazione Attuale" e pertanto è un valore molto al di sotto della soglia di significatività del 5%" che viene valutata, secondo i parametri ISPRA, come Impatto Trascurabile.***

La diffusione sul territorio dei vari inquinanti, che si mantengono comunque sempre al di sotto dei limiti di sicurezza per tutti i parametri considerati, è fortemente condizionata da una ventilazione di media/bassa intensità nell'intervallo [1 – 5] m/s con insistenza di situazioni di calma di vento. I venti dominanti seguono una direzione prevalente da OSO-ENE, condizionata dalla conformazione orografica e geomorfologica della zona con prevalenza di direzione da OSO.

***Questo conferma la scarsa mobilità degli inquinanti che tendono a permanere nei punti di emissione sui principali assi viari che attraversano la zona ASI e non si diffondono al di fuori della zona industriale, se non lungo il raccordo autostradale E847 Sicignano – Potenza, comunque distanti dal sito dell'Impianto Buoneco Srl.***

***Dalle mappe di distribuzione spaziale dei valori medi di concentrazione degli inquinanti elaborate sulle foto aeree di Google Earth si osserva che gli ambienti naturali, compresa la limitrofa area SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele" e nella Riserva Regionale "Foce Sele Tanagro", il cui limite nord-orientale coperto da una ridotta superficie di foresta igrofila, è inserita una parte della zona ASI, non sono significativamente interessati dall'inquinamento.***

***All'interno del territorio interessato dalle emissioni del traffico veicolare sia della zona ASI che da quello indotto dall'Impianto Buoneco non sono presenti superfici agricole con colture di pregio sia uliveti che seminativi, che quindi non risentono di alcun impatto da meteo diffusione. Questo dato risulta di grande importanza soprattutto per gli inquinanti più impattanti, i biossidi NO2 e SO2, che provocano significativi effetti a carico degli organismi viventi e che in presenza di condizioni climatiche particolarmente umide si trasformano in acidi (nitrico e solforico) responsabili di piogge acide ed acidificazione del suolo (limite annuale di 40 µg/m$^3$ WHO Task Group on Environmental Health Criteria on Nitrogen Oxides, 1997) con effetti devastanti sugli ecosistemi forestali e le colture arboree.***

***Per l'impatto da polveri sottili, la scarsa ventilazione della zona risulta un fattore positivo in quanto evita la aereo-dispersione, che si verifica in condizioni di clima secco e ventilato quali quelle del territorio dell'area ASI in cui le precipitazioni (663 mm/a Buccino) sono al di sotto di 60 mm nei mesi da Marzo ad Ottobre e concentrate nei mesi autunnali e invernali. Inoltre gli impatti percentuali (0.76 %) (****Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.****, "Studio meteo diffusionale") generati dal solo traffico indotto dalle attività Buoneco Srl per ogni inquinante risultano, secondo la classificazione ISPRA come "Impatto non Significativo". Di fatto risultano ininfluenti e non possono generare alcuna modificazione negli ambienti naturali e negli agro ecosistemi del territorio limitrofo al sito dell'Impianto Buoneco.***

La valutazione previsionale dell'impatto olfattivo generato dall'impianto di trattamento rifiuti sugli ambienti naturali e sugli agro-ecosistemi è stata effettuata in un'area centrata nel sito dell'Impianto Buoneco avente una superficie di 5.6 x 5.6 $km^2$ in modo da includere completamente la zona ASI ed il territorio circostante nel quale sono presenti abitazioni e terreni coltivati e nella parte sud-occidentale la zona di confluenza tra il F. Tanagro ed il T. Bianco inclusa nell'area SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele" e nella Riserva Regionale Foce Sele Tanagro" di elevato pregio naturalistico.

All'interno di questo territorio occupato prevalentemente dall'area industriale sono presenti recettori sensibili costituiti da abitazioni, attività agricole ed industriali potenzialmente soggette a molestia olfattiva presso i quali sono stati effettuati rilievi olfattometrici Ante Operam per definire lo Stato Attuale della concentrazione di odore (vedasi "Studio di diffusione odorigena").

Per effettuare la valutazione sono stati presi in considerazione i seguenti dati:

- risultati dell'analisi metereologica provenienti dalla relazione "Studio di diffusione odorigena" soprattutto per quanto riguarda l'andamento della circolazione atmosferica e la direzione dei venti prevalenti
- la vegetazione, uso e copertura del suolo presenti in nell'area di diffusione degli inquinanti
- presenza di abitazioni, centri di attività sociali (es.: scuole, uffici, centri sportivi), superfici occupate da coltivazioni di pregio (serre, uliveti, seminativi arborati).

Dai risultati forniti dallo "Studio di diffusione odorigena", la distribuzione spaziale mostra sostanzialmente come l'area all'interno della quale è ipotizzabile avere percezione dell'odore emesso dall'impianto in esame è un'area ellissoidale con l'asse maggiore orientato OSO – ENE, in accordo con le caratteristiche della rosa dei venti locale, di lunghezza di circa 1500 m mentre il suo asse minore si estende per circa 500 m. intorno al punto di emissione.

***Sovrapponendo questa superficie alla situazione di copertura del suolo sulla foto aerea di Google Earth, si evidenzia chiaramente come all'interno dell'area coinvolta nella diffusione odorigena non siano presenti abitazioni, né centri di attività sociali (es.: scuole, uffici, centri sportivi), superfici occupate da coltivazioni di pregio (serre, uliveti, seminativi arborati). Inoltre la superficie interessata dalle emissioni non coinvolge assolutamente le limitrofe aree di pregio naturalistico ( SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e***

***Sele" e nella Riserva Regionale Foce Sele Tanagro") che ne restano completamente al di fuori.***

***Da quanto sopra esposto i risultati delle valutazioni sull'impatto generato dalla diffusione odorigena e dall'aumento di traffico veicolare indotto dalle attività della ditta Buoneco srl negli ambienti naturali e sugli agro-ecosistemi e sui recettori sensibili del territorio circostante il sito dell'impianto rappresentati da abitazioni e centri di attività sociali (es.: scuole, uffici, centri sportivi)" consentono di affermare che le previste attività della ditta Buoneco hanno complessivamente un impatto trascurabile, sono di fatto inifluenti e non possono generare alcuna modificazione negli ambienti naturali, negli agro ecosistemi e sulla presenza di attività antropiche del territorio limitrofo al sito dell'Impianto Buoneco.***

*VEDASI ALLEGATI:*

- *VALUTAZIONE IMPATTO SUGLI AMBIENTI NATURALI E AGRO-ECOSISTEMI;*

- **P.TO 2.2 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**
- **VERIFICA STANDARD EDILIZIO-URBANISTICI**

Al fine di consentire agli Enti interessati di verificare il rispetto degli standard edilizio-urbanistici fissati dalle NTA del vigente PUC di Buccino, di seguito si riporta una dettagliata descrizione dell'intervento progettuale proposto.

L'area in esame, avente una superficie complessiva di 28.513 mq, è situata nel Comune di Buccino ed è distinta al C.T. al Foglio n°52 dalla P.lla n°582. Siffatta area è urbanisticamente regolamentata dal vigente PUC del Comune di Buccino con le annesse NTA ed identificata in Zona Omogenea D.i.16. La realizzazione della struttura è stata ipotizzata sulla fattibilità dell'intervento in termini tecnico ed economici, con caratteristiche strutturali antisismiche.

L'opera da realizzarsi è classificabile come "Insediamento Industriale di media dimensione", così come definita dall' art. 9.c delle NTA. La stessa, ai sensi dell'art.3 lettera e.1) delle medesime N.T.A., è da considerarsi quale intervento di nuova costruzione.

La costruenda opera non risulta ubicata in zona S.I.C. L'intervento non è soggetto al deposito del progetto e della relazione tecnica di cui all'articolo 125 del DPR n°380/2001 e dall'art. 3 del D.Lgs. n°192/2005, in quanto non è prevista l'utilizzo di alcuna fonte rinnovabile così come definita dalla vigente normativa in materia. Considerato che il precedente proprietario del Lotto n°18 era la "Agromatica Srl", società la cui mission aziendale era quella di ricercare, sviluppare e commercializzare software specifici per il settore agricolo e zootecnico, considerato altresì che nel lotto di che trattasi la società di cui sopra aveva realizzato un corpo di fabbrica da destinare sia alla produzione di software che all'associata attività di addestramento per l'utilizzo degli stessi attraverso corsi di formazione da espletarsi in sede, considerato infine che la summenzionata struttura non presenta peraltro aree funzionali che possano dare origine in alcun modo a criticità ambientali ovvero contaminazioni che possano inficiare l'integrità delle matrici ambientali (suolo e/o falda) su cui detto corpo di fabbrica insiste, per tutto quanto sopra premesso e considerato si ritiene che non dovrà essere eseguita preliminarmente alcuna indagine

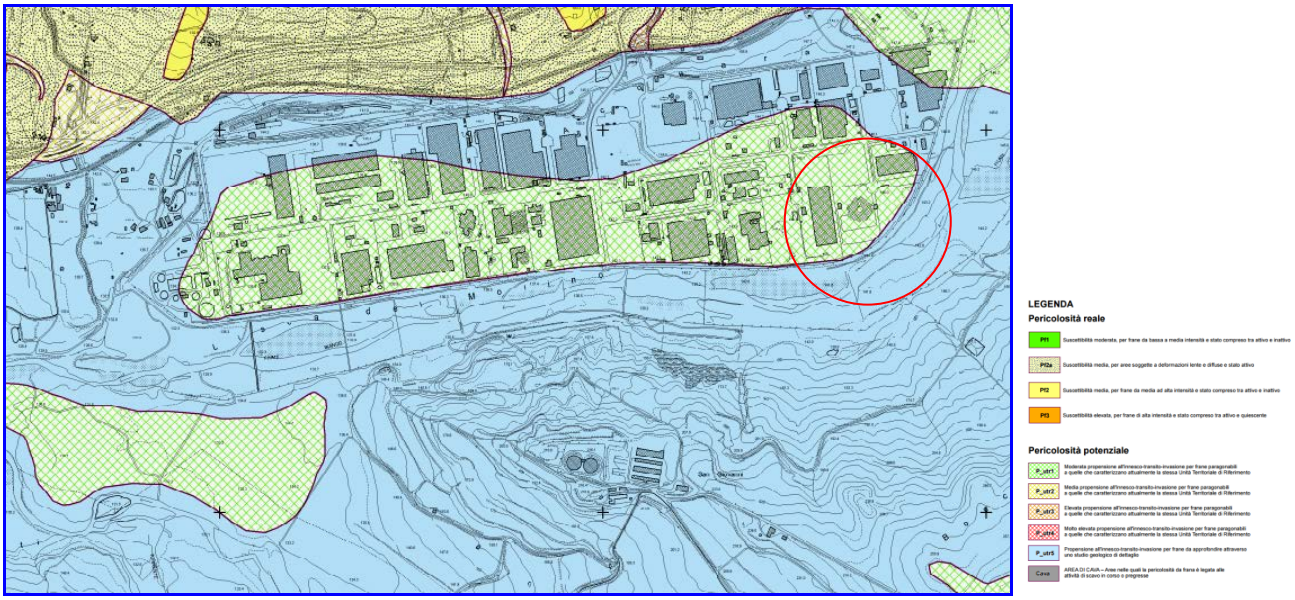
ambientale tesa a verificare un'eventuale contaminazione e/o superamento delle soglie previste dalla vigente normativa in materia.

## INQUADRAMENTO INTERVENTO RISPETTO AL PSAI

***Nel considerare che l'intervento progettuale proposto sarà localizzato nel Comune di Buccino (SA), ne perviene che lo stesso andrà a ricadere nell'Ambito del Bacino Idrografico Interregionale del Fiume Sele ovvero nell'ambito territoriale di competenza della ADB Regionale Campania Sud ed Interregionale per il Bacino Idrografico del Fiume Sele.***

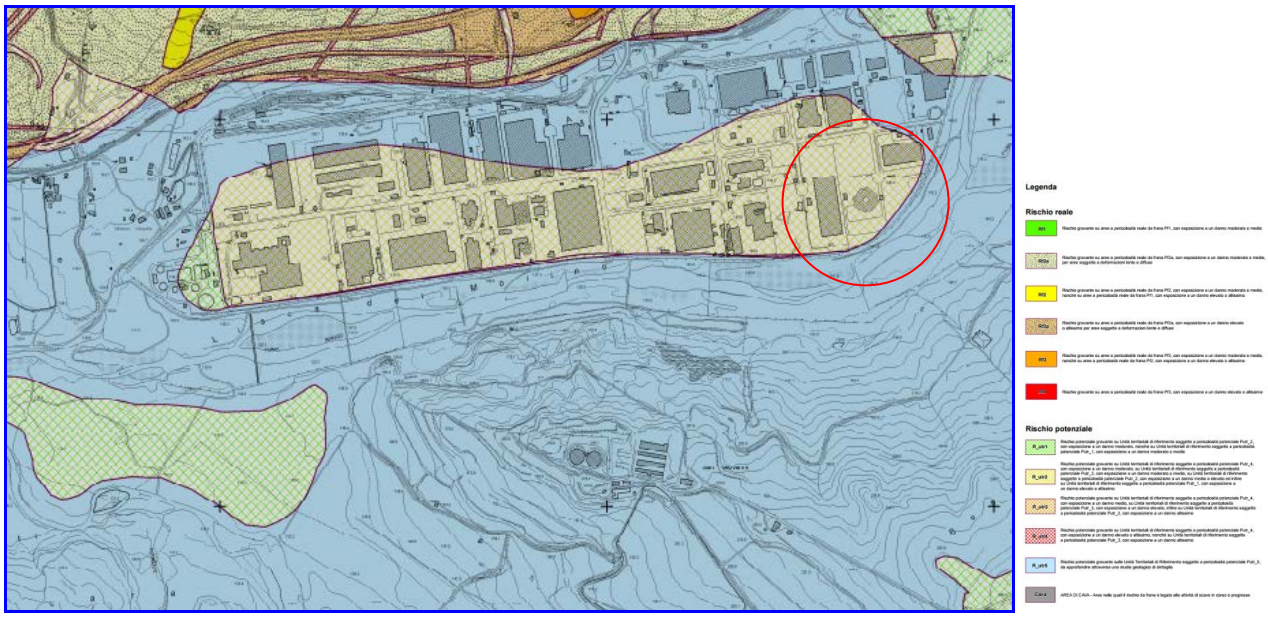
CARTA PERICOLOSITÀ DA FRANA – TAVOLA IGM 48801

*Fonte Bibliografica: Geoportale Regione Campania (www.difesa.suolo.regione.campania.it);*



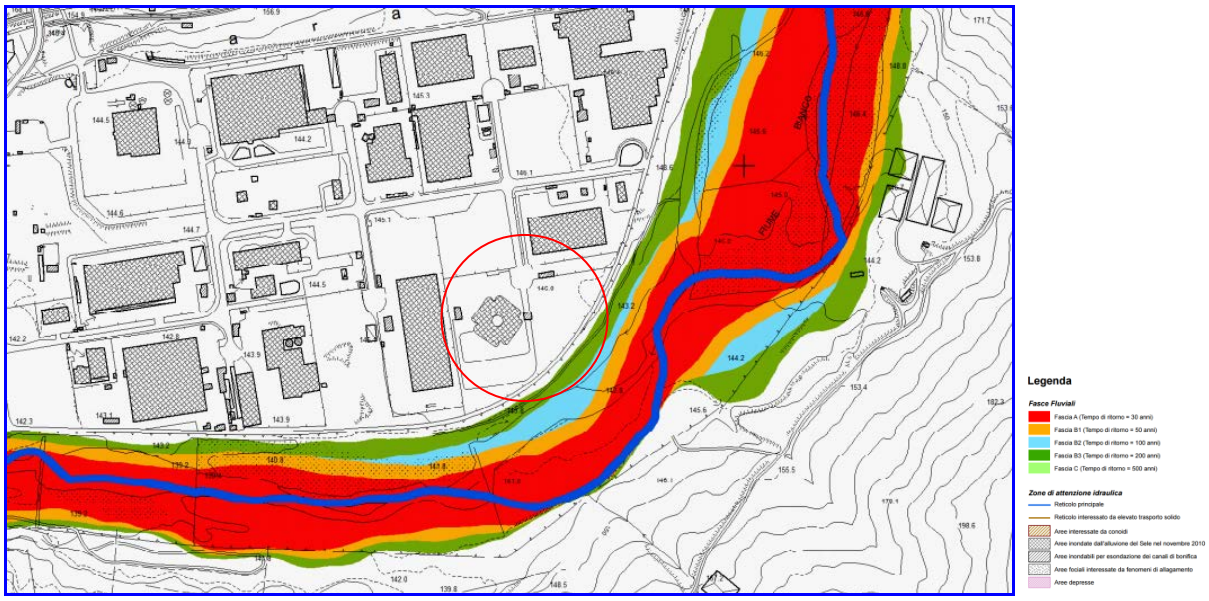

CARTA RISCHIO FRANA – TAVOLA IGM 48801

*Fonte Bibliografica: Geoportale Regione Campania (www.difesa.suolo.regione.campania.it);*



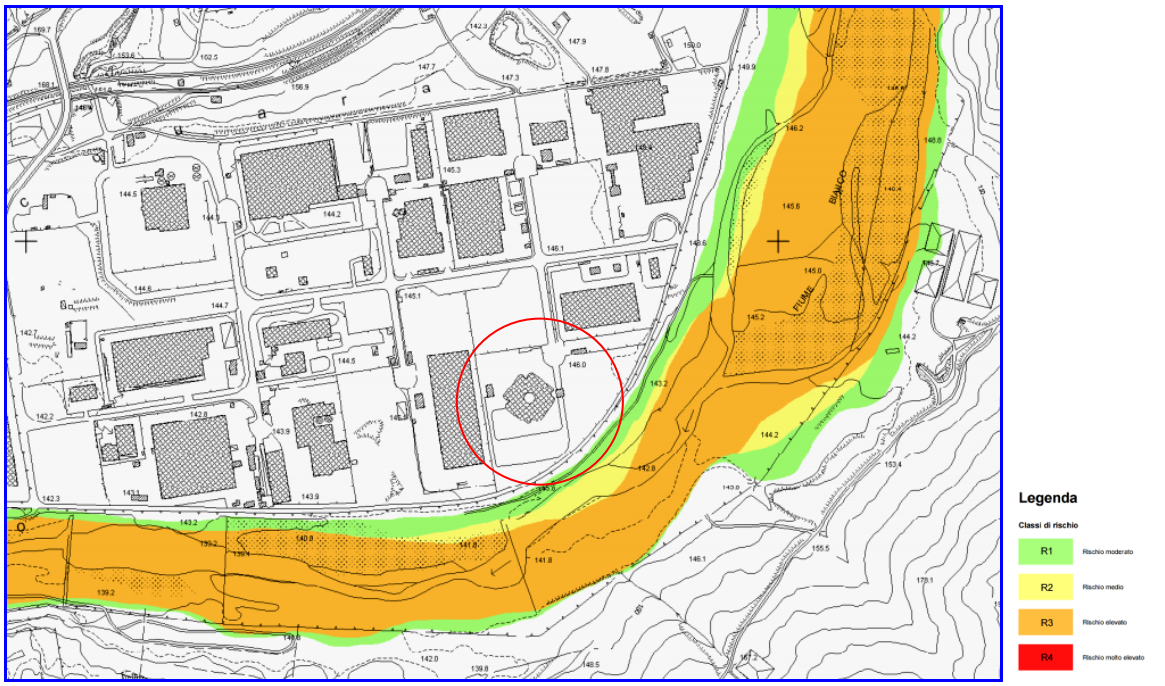
CARTA PERICOLOSITÀ DA ALLUVIONE – TAVOLA IGM 48801

*Fonte Bibliografica: Geoportale Regione Campania (www.difesa.suolo.regione.campania.it);*




CARTA RISCHIO DA ALLUVIONE – TAVOLA IGM 48801

*Fonte Bibliografica: Geoportale Regione Campania (www.difesa.suolo.regione.campania.it);*




***Dalle evidenze cartografiche sopra riportate, si ha modo di evincere che l'ambito territoriale interessato dall'intervento progettuale di cui trattasi non risulta essere classificato ne come area a rischio e/o pericolo da frana, ne come area a rischio idraulico, ne tantomeno come area di attenzione.***

**STATO DI FATTO**

Allo stato di fatto all'interno del lotto di cui sopra risulta presente una costruzione fatiscente, caratterizzata da una forma a quadrifoglio in pianta, con un ingombro di circa 3.090 mq. Detta struttura è in conglomerato cementizio, con chiusure perimetrali realizzate con profili in alluminio e vetro, struttura collegata a sua volta ad una struttura in ferro scoperta tramite tralicci in ferro verniciato. Per l'intera struttura raffigurante nel suo insieme lo stato di fatto (come rappresentato da rilievo fotografico) è prevista la demolizione integrale.

**IPOTESI PROGETTUALE**

L'intervento prevede la realizzazione di un impianto di trattamento aerobico di rifiuti a matrice organica, da realizzarsi in zona omogenea D.i.16 su una superficie di **28.513,00 mq**. Il lotto destinatario del succitato intervento confina a *Nord* sia con la "Industria Calce Casertana" che con la "ICAB. S.p.a.", ad *Est* ed a *Sud* con la strada perimetrale dell'area industriale, mentre a *Ovest* con "ECMEI Quaranta S.p.a.".

L'impianto di che trattasi sarà organizzato in varie zone funzionali alle lavorazioni da eseguire. Nel dettaglio, all'ingresso del lotto sarà realizzata una struttura in elevazione in conglomerato cementizio armato da destinare ad uso ufficio, spogliatoio ed alloggio custode, avente in adiacenza una pesa a bilico per la pesatura dei mezzi in ingresso ed in uscita dall'impianto. Detta struttura, conformemente a quanto previsto dall'art. 103 del RUEC del Comune di Buccino, sarà sopraelevata dal piano stradale di 15 cm e aerata a mezzo di un vespaio avente spessore 0,70 ml. Siffatto corpo di fabbrica avrà una superficie coperta (Sc) pari a 160,78 mq. Viceversa, l'impianto vero e proprio di trattamento aerobico dei rifiuti a matrice organica sarà strutturalmente suddiviso in 8 zone funzionali, come di seguito identificate:

- ***Settore Verde Strutturante*** avente Superficie Coperta (Sc) di 675,31 mq;
- ***Settore Stoccaggio e Pretrattamento*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 1.306,74 mq;
- ***Corridoio Biossidazione Accelerata*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 462,53 mq;
- ***Gruppo "Biocelle A"*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 1.032,44;
- ***Gruppo "Biocelle B"*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 1.032,44;
- ***Settore Maturazione Primaria*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 3.875,15 mq;
- ***Settore Maturazione Secondaria*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 3.590,10 mq;

- ***Banchina Scarico Rifiuti*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 511,43 mq;
- ***Biofiltro*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 1249,21 mq;
- ***Cabina Enel*** avente una Superficie Coperta (Sc) di 34,00 mq;

Pertanto il costruendo insediamento produttivo avrà una:

- **Superficie Coperta Complessiva (Sc)** pari a **13.930,13 mq**
- **Superficie Utile Interna Complessiva (Su)** pari a **11.735,18 mq**

I suddetti corpi di fabbrica, così come dimostrato dalle tavole di progetto, avranno un'altezza massima non superiore a 9,35 ml e una distanza minima dai confini non inferiore a 8,48 ml. Infine, la distanza minima tra gli edifici in progetto non sarà inferiore ai 10,00 ml.

Nell'intervento da realizzarsi la cabina di trasformazione dell'energia elettrica avrà un'altezza di 3,50 ml e sarà dotata di accesso indipendente dal lato della viabilità consortile in conformità a quanto indicato dall'art. 9.c delle N.T.A. del Comune di Buccino. Si precisa che non essendo il lotto destinatario dell'intervento ubicato in prossimità di incroci viari, lo stesso non è assoggettato alle restrizioni indicate all'art. 9.c delle N.T.A.

Con riferimento alla parte dei volumi edificabili da destinare ad alloggio per custode o personale tecnico di cui necessita la costante permanenza nello stabilimento, giova evidenziare che per l'intervento da realizzarsi sono stati previsti solo **156 mc** (Slp 48,75 mq) rispetto al limite massimo di **500 mc**.

Viceversa, le superfici utili interne progettualmente destinate ad uffici, spogliatoi e servizi igienici sono complessivamente pari a soli **221,72 mq** rispetto al limite massimo di **1173,52 mq** (10% delle Superfici Utile Interna).

Per l'intervento a realizzarsi, allo scopo di agevolare le manovre d'ingresso e di uscita degli autoveicoli, in corrispondenza degli accessi carrabili sono state previste piazzole arretrate di almeno 3,50 ml dal filo stradale per una lunghezza di almeno 10,00 ml.

Per quanto attiene le superfici da destinare a parcheggio, così come riscontabile dalle planimetrie allegate, sono stati progettualmente allo scopo destinati complessivi **5.689,15 mq** rispetto al minimo previsto di **5.572,05 mq** (40% della Superficie Coperta).

Nel progetto di che trattasi non sono state previste autorimesse interrate.

La superficie del lotto non occupata da fabbricati, da manufatti accessori, dalla viabilità interna e da parcheggi è stata sistemata a verde con alberatura di medio ed alto fusto garantendo un rapporto minimo abbondantemente superiore alle 100 piante per ettaro richieste dalle N.T.A. per la Zona Omogenea D.i.16. Nella fattispecie, allo scopo anche di abbattere e/o mitigare l'impatto visivo ed acustico generato dal costruendo insediamento produttivo, è stata prevista, lungo il perimetro del lotto in questione la piantumazione di n. 288 specie autoctone di alto e medio fusto da allocarsi a 2,50 ml dal confine, nonché tra loro interposte a 2,50 ml. Siffatta piantumazione verrà inserita all'interno di una fascia a verde larga 4,00 ml e avente una superficie complessiva di 2.582,60 mq.

***Sulla base di tutto quanto sopra rappresentato, resta anche dimostrato il pieno rispetto sia dell'indice di copertura che dell'indice di utilizzabilità fondiaria.***

Infatti essendo l'**Indice di Copertura (Ic)** dato dal rapporto tra la superficie coperta dell'intervento e la superficie fondiaria, dovendo essere tale indice contenuto, così come fissato dall'art. 9.c delle N.T.A. del Comune di Buccino, tra 0,20 mq/mq (5.702,60 mq) e 0,50 mq/mq (14.256,50 mq), lo stesso risulta pienamente rispettato in quanto per l'intervento in questione lo stesso sarà pari a **0,488** mq/mq (13.930,13 mq).

Analogamente, essendo l'**Indice di Utilizzabilità Fondiaria (Uf)** dato dal rapporto tra le superficie utile interna e la superficie del lotto, dovendo essere tale parametro contenuto 0,20 mq/mq (5.702,60 mq) e 2,0 mq/mq (57.026,00 mq). lo stesso risulta rispettato in quanto per l'intervento in questione quest'ultimo risulta essere pari a **0,41** mq/mq (11.735,18).

***Di seguito, allo scopo di agevolare il lettore, si riporta anche una tabella sintetica di comparazione avente la finalità di dimostrare il pieno rispetto da parte dell'intervento progettuale proposto degli standard urbanistici fissati dall'art. 9.c delle N.T.A.:***

| Standard | Quantità di Progetto | Parametro limite N.T.A. art. 9.c |
|---|---|---|
| **Indice Copertura** | 13.930,13 mq | 5.702,60 mq ≤ Ic ≤ 14.475,43 mq |
| **Indice Utilizzabilità Fondiaria** | 11.735,18 mq | 5.702,60 mq ≤ Uf ≤ 57.026,00 mq |
| **Altezza Massima H** | 9,35 ml | ≤ 14,00 ml |
| **Distanza dai Confini** | 8,48 ml | ≥ 8,00 ml |
| **H max Cabina Enel** | 3,50 ml | ≤ 5,00 ml |
| **Area Parcheggio** | 5.689,15 mq | ≥ 5.572,05 mq (40% Sc tot) |
| **Superficie Utile Uffici e Servizi** | 221,72 mq | ≤ 1.173,52 mq (10% Su tot) |
| **Vol. edificabile Alloggio Custode** | 156,00 mc (Slp 48,75 mq) | ≤ 500,00 mc |

*VEDASI ALLEGATI:*

- *CERTIFICATO DESTINAZIONE URBANISTICA PROT. 8739 DEL 21.12.2017;*
- *NORME TECNICHE ATTUAZIONE;*
- *E.00: RELAZIONE TECNICO PROGETTUALE IN REV. 02;*
- *EG.00.A: PLANIMETRIA STATO DI FATTO INSEDIAMENTO IN REV.00;*
- *EG.00.B: ARCHITETTONICO STATO DI FATTO INSEDIAMENTO IN REV.00;*
- *EG.00.C: PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO INSEDIAMENTO IN REV.00;*
- *EG.00.D: PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO CAPANNONE IN REV.00;*
- *EG.00.E: ARCHITETTONICO STATO DI PROGETTO CAPANNONE IN REV.00;*
- *EG.00.F: ARCHITETTONICO STATO DI PROGETTO UFFICI IN REV.00;*
- *EG.00.G: CALCOLO SUPERFICI COPERTE DI PROGETTO IN REV.00;*
- *EG.00.H: CALCOLO SUPERFICI UTILI INTERNE DI PROGETTO IN REV.00;*
- *EG.01: LAY OUT PIATTAFORMA RIFIUTI IN REV 02;*
- *EG.02: IMPIANTO TRATTAMENTO EMISSIONI ATMOSFERA IN REV 02;*
- *EG.03: IMPIANTO RACCOLTA E TRATTAMENTO ACQUE REFLUE IN REV 02;*
- *EG.04: IMPIANTO ANTINCENDIO IN REV 02;*

- **P.TO 2.2 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**
- **PARERE CONFORMITÀ PROGETTUALE DA PARTE DEI VVF**

Per le controdeduzioni su tale osservazione ci si rimanda a quanto asserito al *"P.to 3 integrazioni regione"*.

*VEDASI ALLEGATI:*

- *PARERE CONFORMITÀ PROGETTUALE VVF;*
- *E.03: VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO IN REV.02;*
- *EG.04: IMPIANTO ANTINCENDIO IN REV. 02;*

- **P.TO 2.3 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**
- **VINCOLI GRAVANTI SULL'AREA**

**LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO RISPETTO A FIUMI E TORRENTI**

Per "*fiumi e torrenti*" sono da intendersi "*i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto n°1775/33, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*". Tali fiumi e torrenti, così come sancito dall'art. 142, comma 1, lettera c), del D.Lgs. n°42/04 "*codice dei beni culturali e del paesaggio*" sono aree tutelate per legge.

***In osservanza a quanto disposto dal DM 30.03.15, prendendo quale strumento di verifica per la sussistenza della tutela le cartografie rese disponibili dal SITAP (http//sitap.beniculturali.it), di cui di sopra si riporta lo stralcio dell'area geografica oggetto del presente studio, si è avuto modo di constatare che la localizzazione dell'intervento progettuale di che trattasi andrà ad interessare la fascia di tutela del corso d'acqua denominato Bianco.***

LOCALIZZAZIONE RISPETTO A FIUMI E TORRENTI

*Fonte Bibliografica: SITAP (http//sitap.beniculturali.it – http//vincoliinrete.beniculturali.it);*

***In merito alla sussistenza del vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n.42/04, per la distanza del lotto oggetto di edificazione, inferiore a 150 mt dal corso d'acqua denominato "Torrente Bianco", si ritiene non necessaria la presentazione e richiesta di documentazione paesaggistica idonea alla valutazione ed al rilascio di***

***specifica autorizzazione, ai sensi dell'art. 146 del su richiamato Decreto Legislativo, decadendo tale obbligo in virtù delle motivazioni riportate nei Certificati di Destinazione Urbanistica, rilasciati dal Comune di Buccino, rispettivamente in data 28.12.2015 con Prot. n°8850 e allegato all'atto di compravendita dell'immobile, in data 18.10.2016 con Prot. n°7109 ed infine in data 21.12.2017 con Prot. n°8739, riferiti al lotto in questione, dove da tutti risulta formalmente specificato che, con riferimento al DLgs n. 42/2004 e ss.mm.ii., l'area accatastata in questo Comune al foglio n.52, part.lla 582, ai sensi dell'art. 142, comma 2, lettera b), non rientra in nessuna delle aree di interesse paesaggistico, con particolare riguardo alla distanza da fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici approvato con Regio Decreto n. 1775 dell'11/12/1933, in quanto alla data del 06/09/1985 la sopra distinta particella già ricadeva, ai sensi del D.M. n.1444 del 02/04/1968, in aree delimitate nello strumento urbanistico all'epoca vigente come destinatarie ai sensi dell'art. 32 della L. 219/81, di Piani Pluriennali di attuazione (Convenzione per la realizzazione del programma di infrastrutture delle aree industriali concessa dal Segretario di Stato al Consorzio Buccino – San Gregorio Magno, registrata a Napoli con il n. 2058-serie D, il 22.09.1982) le cui previsioni sono state poi concretamente realizzate.***

***Il principio chiarito dai Certificati di Destinazione Urbanistica sopra richiamati, risulta anche confermato da ulteriori pareri espressi dalla Soprintendenza dei Beni Architettonici e Paesaggistici di Salerno ed Avellino che, con note del 30.11.2012, 28.04.2013 e 04.11.2015, che si allegano, riferite ad aree simili, che di fatto ne hanno ribadito l'interpretazione.***

*VEDASI ALLEGATI:*

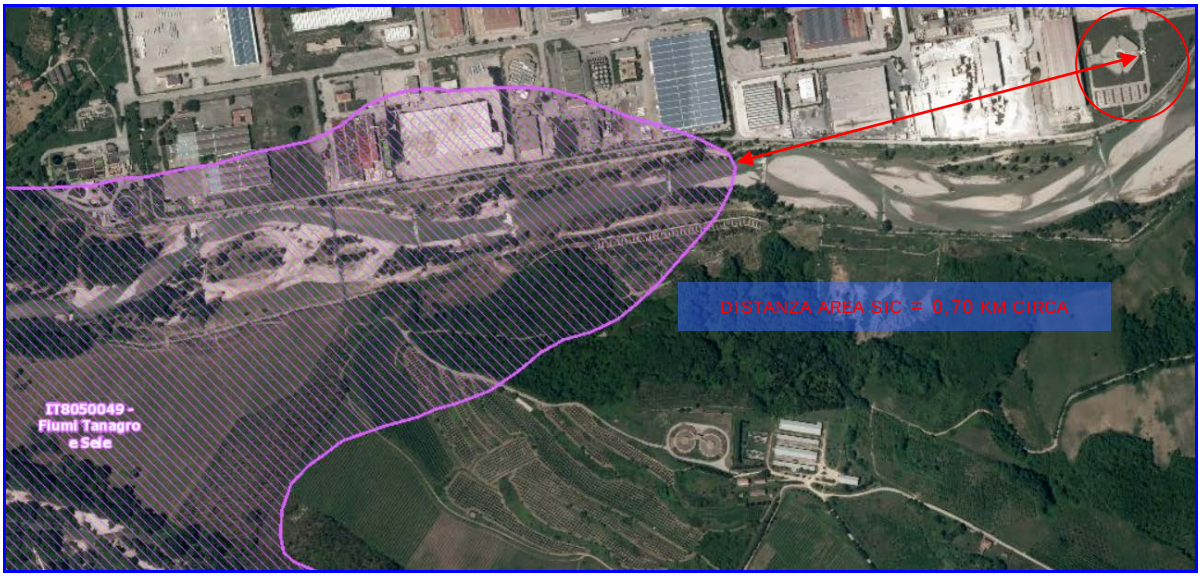
- *CERTIFICATO DESTINAZIONE URBANISTICA PROT. 8850 DEL 28.12.2015;*
- *CERTIFICATO DESTINAZIONE URBANISTICA PROT. 7109 DEL 18.10.2016;*
- *CERTIFICATO DESTINAZIONE URBANISTICA PROT. 8739 DEL 21.12.2017;*
- *NOTA SOPRINTENDENZA BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI DEL 30.11.2012;*
- *NOTA SOPRINTENDENZA BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI DEL 28.04.2013;*
- *NOTA SOPRINTENDENZA BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI DEL 04.11.2015;*

**LOCALIZZAZIONE RISPETTO A ZONE PROTETTE SPECIALI**

Per "*zone protette speciali*" sono da intendersi "*le aree che compongono la rete Natura 2000 e che includono i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC)*"di cui al DPR 357/97 recante il "*Regolamento di attuazione alla direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche*".

***In osservanza a quanto disposto dal DM 30.03.15, prendendo quale strumento di verifica per la sussistenza della tutela sia le cartografie rese disponibili dal Geoportale Nazionale del MATTM, di cui di seguito si riporta lo stralcio dell'area geografica oggetto del presente studio, che la ricognizione delle aree naturali protette effettuata dal PTCP della Provincia di Salerno (Allegato 5 - PTCP), si è avuto modo di constatare che la localizzazione dell'intervento progettuale di che trattasi non andrà ad interessare alcun***

***Sito di Importanza Comunitaria (SIC) (il più prossimo è posto ad una distanza di circa 0,70 Km ed è costituito dal SIC IT8050049 "Fiumi Tanagro e Sele") o Zona di Protezione Speciale (ZPS) (la più prossima è posta ad una distanza di circa 2,50 Km ed è costituito dalla ZPS IT8050055 "Alburni").***




LOCALIZZAZIONE RISPETTO AI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO - SIC
*Fonte Bibliografica: Geoportale Nazionale MATTM (pcn.minambiente.it);*

LOCALIZZAZIONE RISPETTO A ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE - ZPS
*Fonte Bibliografica: Geoportale Nazionale MATTM (pcn.minambiente.it);*

***Ciò nonostante, in osservanza anche a quanto disposto dall'art. 2, comma 3 del regolamento regionale recante le disposizioni in materia di valutazione d'incidenza, emanato con DPGRC n°9/10, seppur l'intervento progettuale di cui trattasi risulta localizzato in ambito esterno ai siti della Rete Natura 2000, si è ritenuto in ogni caso***

***opportuno effettuare, congiuntamente allo studio di impatto ambientale, anche la relativa valutazione appropriata di incidenza che l'intervento medesimo può produrre sulle specie e sugli habitat presenti nel sito ad esso più prossimo.***

Nello specifico, la succitata *"valutazione di incidenza"* ha esaminato le probabili influenze dell'opera progettata nei confronti delle specie floro-faunistiche e degli habitat per i quali il Sito di Importanza Comunitaria IT8050049 "FIUMI TANAGRO E SELE" e la Zona di Protezione Speciale IT8050055 "ALBURNI" sono stati individuati.

***Alla luce degli obiettivi di conservazione dei siti naturalistici interessati, in base a quanto dedotto con la valutazione di incidenza di cui sopra è possibile affermare che:***

- ***relativamente agli habitat per cui il Sito di Importanza Comunitaria e la Zona di Protezione Speciale sono stati istituiti, l'intervento che si intende realizzare non determinerà alcuno impatto negativo;***
- ***relativamente ai fattori biotici (flora e fauna) e abiotici (clima, suolo, aria e acqua), non sono state evidenziate modificazioni di rilevante significatività direttamente correlate alla realizzazione del progetto in esame.***

***Sulla base delle osservazioni precedenti si può affermare che la tipologia dell'intervento in esame, non esplica un'azione perturbatrice degna di nota sugli habitat e sulle specie faunistiche e floristiche del Sito di Importanza Comunitaria e della Zona di Protezione Speciale in oggetto, conservando inalterati gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie previsti dalla Rete Natura 2000.***

*VEDASI ALLEGATI:*

➲ *VALUTAZIONE INCIDENZA IN REV.00;*

**LOCALIZZAZIONE INTERVENTO RISPETTO A RISERVE E PARCHI NATURALI**

Per "*riserve e parchi naturali*" sono da intendersi "*parchi nazionali, aree naturali marine protette, riserve naturali marine, riserve naturali statali, parchi e riserve naturali regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi* " istituiti ai sensi della Legge n°394/91. L'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° aggiornamento approvato con DM 27.04.2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n°125 del 31.05.2010. In base alla Legge 394/91 le aree protette vengono distinte in:

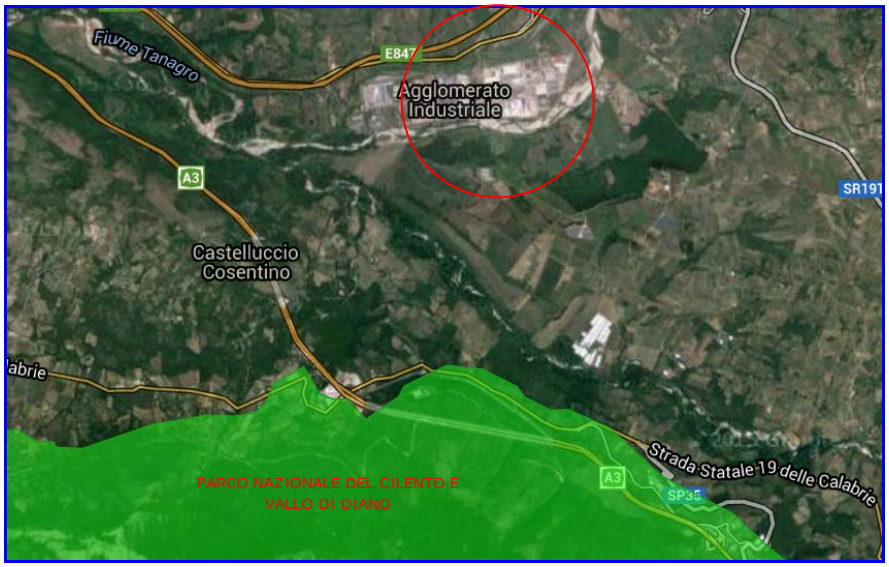
- **PARCHI NAZIONALI** costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;
- **PARCHI NATURALI REGIONALI E INTERREGIONALI** costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema

omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;

- **RISERVE NATURALI** costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati;
- **AREE NATURALI MARINE PROTETTE**, costituite da ambienti marini, dati dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa prospicienti, che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono. Possono essere costituiti da un ambiente marino avente rilevante valore storico, archeologico-ambientale e culturale.

Tali riserve e parchi naturali, così come sancito dall'art. 142, comma 1, lettera f), del D.Lgs. n°42/04 "*codice dei beni culturali e del paesaggio*" sono aree tutelate per legge.

***In osservanza a quanto disposto dal DM 30.03.15, prendendo quale strumento di verifica per la sussistenza della tutela sia le cartografie rese disponibili dal SITAP (http//sitap.beniculturali.it), di cui successivamente è stato riportato lo stralcio dell'area geografica oggetto del presente studio, si è avuto modo di constatare che la localizzazione dell'intervento progettuale di che trattasi non andrà ad interessare alcuna riserva e/o parco naturale censiti nell'Elenco Ufficiale Aree Protette di cui al DM 27.04.2010.***




LOCALIZZAZIONE RISPETTO A RISERVE E PARCHI NATURALI

*Fonte Bibliografica: SITAP (http//sitap.beniculturali.it – http//vincoliinrete.beniculturali.it);*

***Nella fattispecie, l'intervento progettuale in questione risulta localizzato ad una distanza superiore ai 2,5 km dal confine più prossimo del Parco Nazionale del Cilento e***

***Vallo di Diano (PNCVD), ne tantomeno lo stesso andrà a ricadere nelle cd. Aree Contigue, così come definite dalla DGRC n°3469/2000, per cui non avendo la vigente normativa nazionale e regionale previsto per l'area interessata alcuna specifica norma di salvaguardia da considerare e/o rispettare ovvero non necessitando la realizzazione dell'intervento in parola di alcun preliminare parere, nulla osta e/o "sentito" da parte del PNCVD ne resta anche conseguentemente determinato che l'area su cui lo stesso andrà ad insistere è inconfutabilmente un'area di valenza naturalistica poco rilevante.***

***Analogamente, per quanto attiene la contiguità dell'area interessata dalla realizzazione dell'intervento con il perimetro della Riserva Natutale Foce Sele-Tanagro e Monti Eremita-Marzano, in osservanza a quanto determinato anche con la condivisione della Comunità Montana in sede di perimetrazione della Riserva Naturale Regionale "Foce Sele-Tanagro" ed il cui atto di concertazione è parte allegata ed integrante della DGRC n°1540 del 24.04.2003, resta sancito che, contrariamente a quanto fatto osservare sia dal Comune di Buccino che dall'Ente Riserva stesso, l'area di interesse naturalistico e da limitarsi alla sola sponda del fiume Bianco per il tratto coincidente con la zona industriale.***

***Pertanto, non dovendo per la realizzazione dell'intervento progettuale proposto acquisire ai sensi della DGRC n°1540/2003 alcun preliminare nulla osta ovvero non dovendo osservare per l'intervento medesimo alcuna norma di salvaguardia resta anche determinato che l'area industriale su cui lo stesso andrà ad insistere è inconfutabilmente un'area di valenza naturalistica poco rilevante.***

***A tal proposito giova anche ricordare che per l'intervento progettuale proposto non sono stati previsti scarichi in corpi d'acqua superficiale, per cui dall'intervento medesimo non vi è la possibilità alcuna che vi possano essere impatti ambientali di alcun tipo sulla "Riserva Foce Sele-Tanagro".***

***A conferma della scarsa valenza naturalista dell'area interessata dall'intervento ci si rimanda a quanto riscontrato in sede di sopralluogo per l'effettuazione dello studio "botanico-vegetazionale", in cui dalle indagini condotte si è avuto modo di evincere che le trasformazioni antropiche che hanno interessato il territorio a seguito dell'insediamento dell'area industriale (ASI), hanno profondamente modificato, se non stravolto, l'originario paesaggio e assetto vegetazionale. La forte riduzione degli habitat naturali ha progressivamente ridotto la biodiversità semplificando i popolamenti floristico-vegetazionali. In particolare, nelle zone confinanti ed immediatamente adiacenti non sono presenti habitat di interesse comunitario, né specie di allegato (Direttiva Habitat 92/43 CEE) a causa delle forti trasformazioni ambientali che hanno interessato l'area a seguito della realizzazione dell'agglomerato industriale. Condizioni ambientali di notevole pregio e naturalità sono presenti nell'area SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele" che tuttavia non è adiacente al sito dell'impianto, ma dista circa 0,700 km dal sito che è collocato nella parte opposta al confine tra area ASI e area protetta, quindi oltre ogni possibile interferenza fisica con le attività previste.***

*VEDASI ALLEGATI:*

- *DGRC N°1540/2003: ISTITUZIONE RISERVA NATURALE FOCE SELE-TANAGRO CON ALLEGATI;*

## LOCALIZZAZIONE INTERVENTO RISPETTO A CAMPI POZZI AD USO POTABILE

Al fine di pervenire ad un quadro di livello conoscitivo, relativo alla presenza di punti per il prelievo idrico della risorsa sotterranea, in un intorno significativo rispetto all'areale di insediamento del Lotto n°18 è stato eseguito un preliminare censimento delle opere di captazione.

Il censimento dei pozzi presenti nell'ambito dell'area circoscritta al lotto n°18 dove si prevede l'insediamento dell'impianto in progetto, individuata come fascia significativa, ha risposto all'esigenza di avere un quadro sufficientemente ordinato ed aggiornato della distribuzione dei punti di emungimento e delle quote piezometriche che consentisse di poter valutare la soggiacenza della falda e gli usi della risorsa idrica. L'obiettivo è stato quello di censire un numero di pozzi significativo, partendo dalle informazioni disponibili presso l'Ufficio Acque ed Acquedotti della Provincia di Salerno, acquisite mediante accesso agli atti presentato dal proponente l'intervento.

Tutti i dati rilevati sono stati estratti dalla documentazione a corredo delle istanze di autorizzazione al prelievo idrico, presentate a vario titolo dai proprietari delle Aziende o dai consorzi di gestione delle acque pubbliche. Le caratteristiche dei pozzi, delle quote piezometriche e delle portate di esercizio sono stati poi sintetizzati nella tabella di seguito riportata. Il riferimento cartografico utilizzato per l'ubicazione dei punti di prelievo è rappresentato dalla carta tecnica regionale CTR in scala 1:5000.

Su tale base cartografica sono stati ubicati con opportuna simbologia i pozzi censiti, corredati di identificativo, per l'individuazione univoca rispetto ai dati della tabella.

| Pozzo sigla | Società | Località | Quota m.s.l.m. | Profondità | Livello Statico dal p.c. | Livello statico m s.l.m. | Portata esercizio | Uso | Acquifero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | **ICAB** | Ponte - Rosso | 170m | P1=150m<br>P2=150m | -26.30m | 143.7m | 40l/sec | Industriale /consumo umano | Carbonatico |
| a1 | **ICAB** | Zona -ASI | 148.6m | P3=150m-300m<br>P4=30m<br>P5=30m<br>P6 | 5.15m<br>Inattivo<br>Inattivo<br>Inattivo | 143.45m | 13l/sec | Industriale/servizi/consumo umano | Alluvionale - Flysh |
| b | **BioItalia(ex SIPRIO)** | Zona -ASI | 145.5m | 15.50 | -4.50m | 141m | 2.8l/sec | Antincendio | Alluvionale |
| c | **Profilati -Italia** | Zona -ASI | 143m | P1=47.30m<br>P2=28.00m | -3.00m<br>-3.00m | 140m | 4.5l/sec<br>1.5l/sec | Raffreddamento impianti | Alluvionale |
| d | **Calce Casertana** | Zona -ASI | 144m | P1=70m<br>P2=70m<br>P3=70m | -2.18m<br>-2.15m<br>-2.15m | 141.85 | ? | Idratazione Calce<br>Antincendio_pulizia<br>Servizi igienici | Alluvionale-Flysch |
| e | **Filcot** | Zona -ASI | 143m | P1=40m | -35m | 108m | 0.73l/sec | Industriale -raffreddamento impianto di condizionamento | Alluvionale |
| f | **Vietri Antico** | Zona -ASI | 150m | P1=20m | -12,50m | 137.5 | 1-1.5l/sec | Antincendio_verde | Alluvionale |
| g | **Chimeco (oggi Chemiplastica)** Industria RIR | Zona -ASI | 144.5m | P1=40m | -2.00m | 142.5 | 2.9l/sec | Raffreddamento_ acque di processo osmosi | Alluvionale |
| h | **CGS** | Esterno perimetro ASI | 153m | P1=85m | -26.7m | 126.3 | 20l/sec | Potabile _industriale | Carbonatico |
| i | **Consorzio Buccino** | Località Montagnola | 250m | P1=250m | 180m | 70 | 25-30l/sec | Potabile | Carbonatico |
| L | Consorzio Buccino | Località Pezze del Ponte | 349m | P1=300m | - | - | - | Potabile | Carbonatico |

Lo sfruttamento della falda può essere ricondotto di fatto alle seguenti tipi utenze:

| ***Utenza*** | ***Uso*** |
|---|---|
| **Industriale** | **Consumo umano** |
| **Industriale** | **Acque di processo** |
| **Industriale** | **Antincendio** |
| **Industriale** | **Igienico ed assimilati** |
| ***Potabile*** | ***Idro-Potabile*** |

Nell'ambito dell'areale considerato significativo, sono stati censiti in aree esterne al perimetro del comprensorio ASI complessivamente n°06 pozzi che captano la risorsa idrica ad uso idropotabile, mentre vi è un solo pozzo utilizzato per il consumo umano a servizio dell'industria ICAB che ricade nell'ambito del perimetro ASI.

Nello specifico, la ICAB, così come desunto dalla relazione tecnica a firma del Dr. Luigi Meli, è un'industria di conserve alimentari che attua la lavorazione nel periodo che va da Giugno a Settembre. Pur disponendo di 6 pozzi complessivi, per il processo produttivo utilizza l'acqua proveniente da 3 pozzi indicati sulla planimetria ubicazionale con le sigle P1, P2 e P3, mentre gli altri risultano inattivi. Dei pozzi in uso solo il pozzo P3 ricade nell'ambito del perimetro del comprensorio ASI.

Ai fini della verifica di congruenza con il vincolo individuato nel PRGRU, relativo alle zone di tutela delle opere di captazione di risorse idriche per uso idropotabile (cartogramma V.03) è stato avviato un preliminare censimento dei pozzi esistenti e ricadenti in un area significativa intorno al lotto n°18, così come già ribadito al paragrafo precedente, finalizzato ad individuare i pozzi utilizzati ad uso idropotabile e per il consumo

umano. Per quanto riguarda invece, le emergenze sorgentizie censite dagli studi di ampia scala, è stato verificato che le stesse ricadono in un ambito territoriale distante dall'insediamento ASI e peraltro non risultano captate e/o sfruttate ai fini idropotabili.

La nozione di acqua destinata al consumo umano è più ampia della nozione di acqua potabile, intesa quest'ultima come l'acqua che, per le sue caratteristiche chimico-fisiche, organolettiche e batteriologiche, può essere bevuta senza danno per la salute.

Il DM 31/2001 definisce acque destinate al consumo umano:

- *le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande, o per altri usi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori;*
- *le acque utilizzate in un'impresa alimentare per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano, escluse quelle, individuate ai sensi dell'articolo 11, comma 1, lettera e), la cui qualità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto alimentare finale.*

Le acque destinate al consumo umano sono state oggetto di una prima regolamentazione con il DPR 24 maggio 1988, n.236 che dava attuazione alla direttiva CEE del 15 luglio 1980, n.80/778, e dettava disposizioni sui requisiti di qualità delle acque destinate al consumo umano. Il DPR 24 maggio 1988, n.236 stabiliva i requisiti di qualità, a tutela della salute pubblica e per il miglioramento delle condizioni di vita, ed introduceva misure finalizzate a garantire la difesa delle risorse idriche.

In tale contesto normativo, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano venivano introdotte, agli artt. 4, 5, 6 e 7, le aree di salvaguardia delle risorse idriche – distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto – nonché all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione. Le predette definizioni sono state successivamente inglobate nel D.Lgs. 152/06 e smi.

Nello specifico, le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano sono disciplinate dall'art. 94 del D.Lgs. 152/06 e sono distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto.

La zona di tutela assoluta e' costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

*In ordine alle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, l'art. 94 del D.Lgs. n.152/2006, ai commi 1, 4, 5 e 6, dispone quanto segue:*
*comma 1) su proposta delle Autorità d'ambito, le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico*

*interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione. .....*

*....*

***comma 4) La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:***

*a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;*

*b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;*

*c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;*

*d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade.*

*e) aree cimiteriali;*

*f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;*

*g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;*

***h) gestione di rifiuti;***

*i) stoccaggio di prodotti ovvero, sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;*

*l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;*

*m) pozzi perdenti;*

*n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. É comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.*

*……*

*comma 5) per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture o attività:*

*a) fognature;*

*b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;*

*c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;*

*d) pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.*

*……..*

***comma 6) in assenza dell'individuazione da parte delle regioni o delle province autonome della zona di rispetto ai sensi del comma 1, la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione...."***

***…….***

*comma 7) le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle regioni o delle province autonome per assicurare la protezione del patrimonio idrico. In esse si possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici,agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.*

*……*

*comma 8) Ai fini della protezione delle acque sotterranee, anche di quelle non ancora utilizzate per l'uso umano, le regioni e le province autonome individuano e disciplinano, all'interno delle zone di protezione, le seguenti aree:*

*a) aree di ricarica della falda;*

*b) emergenze naturali ed artificiali della falda;*

*c) zone di riserva.*

Il *"Piano di Tutela delle Acque"*, adottato con DGRC n. 1220 del 6 luglio 2007 ma non ancora approvato dalla Regione Campania, per quanto riguarda le zone di rispetto stabilisce solamente i principi e i metodi per la loro delimitazione: "Secondo l'accordo 12 dicembre 2002 della Conferenza Permanente per i Rapporti Stato – Regioni – Province Autonome (2003): «per la delimitazione della Zona di Rispetto Ristretta … è di norma adottato un tempo di sicurezza di 60 giorni» (allegato 3, titolo I, parte B, punto 2 e allegato 4, titolo I, parte B, punto 3); «per la delimitazione della Zona di Rispetto Allargata … è di norma adottato un tempo di sicurezza di 180 o di 365 giorni» (allegato 3, titolo I, parte B, punto 6)" (Piano di tutela delle acque , p. 10).

***Le zone di rispetto, di cui al citato comma 4 dell'art. 94 del D.Lgs. 152/2006, non sono state ancora di fatto operativamente definite. Il PGRU stesso, infatti, ribadisce che "....attualmente in Campania non è vigente uno schema di delimitazione delle aree non idonee secondo il vincolo V-03 ovvero delle zone di tutela delle opere di captazione di risorse idriche per uso idropotabile".***

La verifica di conformità rispetto al vincolo relativo alla zona di rispetto dai punti di prelievo idrico dichiarati ad uso idropotabile e per il consumo umano, è stata eseguita sulla base cartografica CTR scala 1:5000. L'ubicazione dei singoli pozzi è stata ricavata dalle planimetrie allegate alle istanze di autorizzazione al prelievo e depositate agli atti dell'Ufficio Acque ed Acquedotti della Provincia di Salerno, mentre la fascia di rispetto è stata individuata considerando il criterio geometrico dei 200 metri, conformemente a quanto previsto dal comma 6 dell'art. 94 del D.lgs 152/2006 .

***Per nessuno dei pozzi censiti e dichiarati ad uso idropotabile e per il consumo umano, il lotto ove andrà a localizzarsi la costruenda piattaforma di trattamento rifiuti risulta ricadere all'interno delle aree di rispetto, così come definite dal criterio geometrico vigente, in assenza di definizione delle stesse da parte della Regione Campania.***

*VEDASI ALLEGATI:*

➲ *PLANIMETRIA LOCALIZZAZIONE POZZI;*

O **P.TO 3.1 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**

O **FLUSSO RIFIUTI IN INGRESSO**

Per quanto attiene le controdeduzioni alle osservazioni sollevate su questo aspetto dal Comune di Buccino (SA) ci si rimanda a quanto già precedentemente prodotto a seguito della richiesta pervenuta dalla Regione Campania UOD Valutazioni Ambientali con nota Prot. n°0603561 del 13.09.2017con le integrazioni documentali di cui ai p.ti 7), 10) e 11).

O **P.TO 3.2 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**

O **IMPATTO DA POLVERI AERODISPERSE**

Per quanto attiene le controdeduzioni alle osservazioni sollevate su questo aspetto dal Comune di Buccino (SA) ci si rimanda a quanto già precedentemente prodotto a seguito della richiesta pervenuta dalla Regione Campania UOD Valutazioni Ambientali con nota Prot. n°0603561 del 13.09.2017 con le integrazioni documentali di cui ai p.ti 8), 9) e 12). Per quanto concerne, viceversa, la verifica del rispetto degli standard urbanistici a seguito delle nuove compartimentazioni realizzate in sede di rimodulazione dell'intervento ci si rimanda a quanto già controdedotto al Comune di Buccino al p.to 2.2

O **P.TO 3.3 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**

O **IMPATTO DA POLVERI AERODISPERSE**

Per quanto riguarda le controdeduzioni alle osservazioni sollevate su questo aspetto dal Comune di Buccino (SA) ci si rimanda a quanto già precedentemente prodotto a seguito della richiesta pervenuta dalla Regione Campania UOD Valutazioni Ambientali con nota Prot. n°0603561 del 13.09.2017 con le integrazioni documentali di cui ai p.ti 4), 5) e 6).

O **P.TO 3.4 OSSERVAZIONI COMUNE BUCCINO:**

O **TRAFFICO VEICOLARE**

Per quanto attiene le controdeduzioni alle osservazioni sollevate su questo aspetto dal Comune di Buccino (SA) ci si rimanda a quanto già precedentemente prodotto a seguito della richiesta pervenuta dalla Regione Campania UOD Valutazioni Ambientali con nota Prot. n°0603561 del 13.09.2017 con le integrazioni documentali di cui ai p.ti 11) e 12).

Buccino (SA), 07.05.2018

**IL TECNICO PROGETTISTA**

*Dott. Ing. Giuseppe Vitale*