

INDICE ELABORATO

INTRODUZIONE	pag. 004
DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO PROGETTUALE	pag. 004
QUADRO RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	pag. 006
QUADRO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO	pag. 006
LA PIANIFICAZIONE GENERALE	pag. 009
○ <i>Il Piano Territoriale Regionale della Campania;</i>	pag. 010
○ <i>Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;</i>	pag. 013
○ <i>Il Piano Urbanistico Comunale;</i>	pag. 017
LA PIANIFICAZIONE SEPARATA	pag. 019
○ <i>Norme in Materia di Gestione, Trasformazione, Riutilizzo dei Rifiuti e Bonifica dei Inquinati;</i>	pag. 020
○ <i>Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Campania;</i>	pag. 021
○ <i>Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania;</i>	pag. 029
○ <i>Il Piano Regionale di Bonifica della Campania;</i>	pag. 029
○ <i>Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento Qualità dell’Aria;</i>	pag. 030
○ <i>Il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico;</i>	pag. 035
○ <i>Vincoli di Tutela dei Beni Culturali e Paesaggistici;</i>	pag. 038
○ <i>Vincoli di Tutela delle Zone Protette Speciali;</i>	pag. 043
VERIFICA DI CONGRUITÀ DELL’INTERVENTO PROGETTUALE CON GLI ATTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE	pag. 044
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	pag. 047
DESCRIZIONE INTERVENTO PROGETTUALE	pag. 048
○ <i>Stato di Fatto;</i>	pag. 049
○ <i>Requisiti di Progetto;</i>	pag. 051
○ <i>Descrizione Interventi di Progetto;</i>	pag. 051
DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI GESTIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI	pag. 052
○ <i>Gestione Operazioni di Conferimento;</i>	pag. 052
○ <i>Gestione Operazioni di Stoccaggio Rifiuti;</i>	pag. 052
○ <i>Gestione Operazioni di Ricomposizione Ambientale;</i>	pag. 053
○ <i>Gestione Operazioni di Recupero Rifiuti;</i>	pag. 058
○ <i>Capacità di Trattamento Rifiuti;</i>	pag. 061
ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI	pag. 065
CANTIERIZZAZIONE INTERVENTO PROGETTUALE	pag. 066
ANALISI DEI PRINCIPALI FATTORI DI IMPATTO	pag. 066
○ <i>Emissioni in Atmosfera;</i>	pag. 066
○ <i>Emissioni Sonore;</i>	pag. 066
○ <i>Produzione Rifiuti;</i>	pag. 066
○ <i>Produzione Reflui;</i>	pag. 066
○ <i>Consumo di Risorse e di Utilities;</i>	pag. 067

OPERE DI MITIGAZIONE PER L'INSERIMENTO DELL'OPERA	pag. 067
○ <i>Interventi con Opere a Verde;</i>	pag. 067
MONITORAGGIO	pag. 068
○ <i>Monitoraggio Rifiuti;</i>	pag. 068
○ <i>Monitoraggio Emissioni in Atmosfera;</i>	pag. 068
○ <i>Monitoraggio Scarichi Idrici;</i>	pag. 069
○ <i>Monitoraggio Emissioni Sonore;</i>	pag. 069
○ <i>Monitoraggio Acque Sotterranee;</i>	pag. 070
○ <i>Monitoraggio Attrezzature e Aree di Lavorazione;</i>	pag. 070
○ <i>Sistemi di Gestione Aziendale;</i>	pag. 070
VERIFICA DI CONGRUITÀ DELLE SCELTE PROGETTUALI INDIVIDUATE CON LE NORME TECNICHE DI SETTORE	pag. 070
ANALISI DELL'INIZIATIVA E DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE	pag. 073
○ <i>Analisi della Localizzazione dell'Intervento Progettuale;</i>	pag. 073
○ <i>Analisi delle Tecnologie Adottate;</i>	pag. 074
○ <i>Confronto con l'Opzione Zero;</i>	pag. 077
○ <i>Cumulabilità con Altri Progetti;</i>	pag. 078
○ <i>Localizzazione rispetto a Zone a Forte Densità Demografica;</i>	pag. 078
MESSA IN SICUREZZA E RIPRISTINO DEL SITO	pag. 078
VERIFICA ECONOMICA DEL PROGETTO	pag. 079
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	pag. 080
AMBITO TERRITORIALE - AREA VASTA	pag. 082
○ <i>Criteri di definizione dell'ambito territoriale;</i>	pag. 082
○ <i>Definizione dei sistemi ambientali valutati;</i>	pag. 083
STATO ATTUALE GENERALE DELL'AREA VASTA	pag. 083
○ <i>La scala regionale;</i>	pag. 083
○ <i>Aggiornamento della situazione ambientale;</i>	pag. 093
DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI INFLUENZA	pag. 095
○ <i>Criterio di individuazione;</i>	pag. 095
○ <i>Ambito territoriale di interesse su scala locale;</i>	pag. 097
DESCRIZIONE DEL SISTEMA AMBIENTE INTERESSATO	pag. 098
○ <i>Atmosfera: dati meteorologici e caratterizzazione dello stato fisico;</i>	pag. 098
○ <i>Atmosfera: composti inquinanti;</i>	pag. 100
○ <i>Ambiente Idrico;</i>	pag. 102
○ <i>Suolo e Sottosuolo;</i>	pag. 110
○ <i>Salute Pubblica;</i>	pag. 112
○ <i>Campi Elettromagnetici;</i>	pag. 116
○ <i>Paesaggio;</i>	pag. 118
○ <i>Rischio Industriale;</i>	pag. 119
○ <i>Contesto Socio-Economico;</i>	pag. 120
VALUTAZIONI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI ANTE-OPERAM	pag. 122

VALUTAZIONI DEGLI IMPATTI PRODOTTI DALL'INTERVENTO PROPOSTO	pag.	123
○ <i>Impatto sulla componente "Atmosfera";</i>	pag.	123
○ <i>Impatto sulla componente "Ambiente Idrico Superficiale";</i>	pag.	125
○ <i>Impatto sulla componente "Ambiente Idrico Sotterraneo";</i>	pag.	127
○ <i>Impatto sulle componenti "Suolo e Sottosuolo";</i>	pag.	129
○ <i>Impatto sulla componente "Rumore";</i>	pag.	130
○ <i>Impatto sulle componenti "Vegetazione, Flora e Fauna";</i>	pag.	132
○ <i>Impatto sul "Traffico Veicolare";</i>	pag.	132
○ <i>Impatto sulla "Salute Pubblica";</i>	pag.	133
○ <i>Impatto sul "Paesaggio";</i>	pag.	141
○ <i>Impatto sulle "Condizioni d'Uso e Fruizione dell'Ambiente";</i>	pag.	143
○ <i>Sistemi di intervento nel caso di emergenze particolari;</i>	pag.	143
○ <i>Impatto sul "Contesto Socio-Economico";</i>	pag.	143
CONCLUSIONI	pag.	144

INTRODUZIONE

Il presente documento contiene la sintesi non tecnica relativo ad un intervento progettuale riguardante la modifica sostanziale di un impianto di trattamento rifiuti già autorizzato all'esercizio ubicato nel Comune di Sala Consilina (SA) alla Fraz. Trinità (Località Sant'Angelo).

Il documento contiene, in particolare, un riepilogo dei principali contenuti dello studio di impatto ambientale (SIA) relativo all'intervento progettuale in questione, così come previsto dalle norme vigenti, ed è strutturato secondo il medesimo schema del SIA stesso, ovvero articolato nei tre quadri di riferimento (programmatico, progettuale ed ambientale).

A tal proposito risulta utile precisare, che per quanto riguarda gli aspetti tecnici di dettaglio, si rimanda necessariamente al SIA ed al progetto definitivo, che costituiscono il corpo documentale principale ai fini della procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA).

DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO PROGETTUALE

La **"DETTA SPA"**, con sede legale in Padula (SA) alla via Nazionale n°593, nella persona del Sig. Detta Ernesto nato il 05.03.1949 a Padula (SA) quale suo legale rappresentante pro-tempore, ha inoltrato, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n°152/06 e ss.mm.ii, all'Autorità Competente una richiesta di modifica sostanziale di un impianto di trattamento rifiuti localizzato nel Comune di Sala Consilina (SA) alla Frazione Trinità (Località Sant'Angelo), già autorizzato all'esercizio dalla Giunta Regionale della Campania con D.D. n°82 del 19.03.2015, che si pone quale finalità lavorativa la gestione di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte da riutilizzare sia per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, che, conformemente a quanto previsto dall'art. 52 comma 2 delle NTA del Piano Regionale delle Attività Estrattive della Campania (PRAE), per il recupero-ripristino ovvero per la rimodellazione morfologica mediante ricomposizione ambientale di un'area di cava, in appresso meglio descritta, di proprietà della stessa società proponente l'intervento progettuale di cui trattasi

A tal proposito, risulta utile evidenziare che l'attività di recupero-ripristino ovvero la rimodellazione morfologica mediante ricomposizione ambientale di un'area di cava costituisce l'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte già autorizzata dalla Giunta Regionale della Campania con il D.D. n°82 del 19.03.2015, mentre l'attività di recupero delle medesime tipologie di rifiuti avente, viceversa, la finalità di produrre materie prime secondarie per l'edilizia costituisce la modifica sostanziale che la società proponente l'intervento progettuale intende porre in essere.

Ciò premesso, con riferimento all'allegato (C) alla Parte IV del D.Lgs. n°152/06 e smi, di seguito si riporta anche la codificazione delle operazioni di recupero rifiuti precedentemente descritte che si intendono espletare nella piattaforma oggetto della presente modifica sostanziale:

- operazione di messa in riserva **[R13]**, intesa quale mera operazione di accumulo e conservazione del rifiuto tal quale;
- recupero del rifiuto speciale non pericoloso di natura inerte mediante il suo riutilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali **[R5]** previa effettuazione delle operazioni di trattamento quali cernita per l'eliminazione dei materiali indesiderati eventualmente presenti (carta, plastica, legno, etc), riduzione volumetrica mediante macinazione, selezione granulometrica ed eventuale omogeneizzazione con terreno vegetale;
- recupero del rifiuto mediante il suo riutilizzo per la rimodellazione morfologica e ricomposizione ambientale di un'area di cava **[R10]** previa effettuazione delle operazioni di trattamento quali cernita per l'eliminazione dei materiali indesiderati eventualmente presenti (carta, plastica, legno, etc), riduzione volumetrica mediante macinazione, selezione granulometrica ed eventuale omogeneizzazione con terreno vegetale;

Pertanto, tale tipologia di intervento progettuale, rispetto alla normativa regionale vigente in materia di "Valutazione di Impatto Ambientale", di cui al "Regolamento n°2/2010" emanato con DPGR n°10 del 29.01.2010, resta individuata tra le attività elencate nell'Allegato (B) al p.to 7, lettera aa) ovvero tra gli interventi passibili di verifica di assoggettabilità alla VIA.

Ciò nonostante, così come si avrà modo di costatare meglio in seguito, risultando l'intervento di cui trattasi localizzato all'interno delle cd. aree contigue al "Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano", così come definite dalla DGRC n°3469/2000, in ottemperanza al DPGR n°516 del 26.03.2001, lo stesso dovrà essere necessariamente sottoposto sia a "Valutazione di Incidenza" che a "Valutazione di Impatto Ambientale".

Infine, l'intervento progettuale in parola non rientra tra le tipologie di attività contemplate dall'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n°152/06 e ss.mm.ii, pertanto non risulta passibile di "Autorizzazione Integrata Ambientale" di cui all'art. 6, comma 13 del D.Lgs. medesimo.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In ragione dell'architettura generale del SIA descritta precedentemente, il presente quadro programmatico contiene le informazioni atte a documentare le «relazioni del progetto con il contesto delle norme, dei programmi, dei piani e dei vincoli». Ciò premesso, i termini nei quali il presente quadro programmatico ha inteso dare conto delle relazioni intercorrenti tra il progetto e l'insieme degli strumenti pianificatori, discendono dallo svolgimento delle seguenti attività preliminari:

- **AMBITO TEMATICO DI LAVORO:** delimitazione avente ad oggetto l'individuazione delle categorie di temi rispetto per i quali bisogna verificare i rapporti che intercorrono tra la pianificazione, la programmazione e l'intervento progettuale proposto;
- **AMBITO DOCUMENTALE DI LAVORO:** delimitazione avente ad oggetto la definizione degli strumenti di pianificazione e programmazione che vanno a costituire il "quadro pianificatorio di riferimento";
- **AMBITO OPERATIVO DI LAVORO:** delimitazione riguardante l'individuazione dei rapporti tra l'intervento progettuale proposto e gli atti di pianificazione e/o programmazione su cui indagare all'interno del "quadro programmatico".

QUADRO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO

La disamina degli strumenti pianificatori e programmatici vigenti nell'ambito territoriale di studio è stata effettuata in osservanza delle indicazioni fornite dalla Regione Campania mediante la Legge n°16/04 recante le "Norme sul Governo del Territorio". Con l'emanazione di tale norma la Regione Campania ha inteso disciplinare la tutela, gli assetti, le trasformazioni e le utilizzazioni del proprio territorio al fine di garantirne lo sviluppo, nel rispetto del principio di sostenibilità, mediante un efficiente sistema di pianificazione territoriale ed urbanistica articolato a livello regionale, provinciale e comunale. Siffatto sistema di pianificazione si prefigge di perseguire i seguenti obiettivi:

- promuovere l'uso razionale e lo sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo;
- salvaguardare la sicurezza degli insediamenti umani dai fattori di rischio idrogeologico, sismico e vulcanico;
- tutelare l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi;

- migliorare la salubrità e la vivibilità dei centri abitati;
- potenziare lo sviluppo economico regionale e locale;
- tutelare e sviluppare il paesaggio agricolo e le attività produttive connesse;
- tutelare e sviluppare il paesaggio mare-terra e le attività produttive e turistiche connesse.

La pianificazione territoriale e urbanistica resta definita dal complesso degli atti adottati dalle competenti amministrazioni in conformità alla legislazione nazionale e regionale, disciplinanti l'uso, la tutela e i processi di trasformazione del territorio. Pertanto, detta pianificazione, disciplina, con un sistema normativo e di vincolo, tutte le attività di iniziativa sia pubblica che privata che comportano una trasformazione significativa del territorio, definendo:

- per le attività pubbliche, la programmazione degli interventi da realizzare;
- per le attività private, l'incentivazione delle iniziative riconosciute come concorrenti al miglioramento della qualità del territorio e corrispondenti all'interesse pubblico.

L'adozione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica e delle relative variazioni spetta, nell'ambito di rispettiva competenza, alla Regione, alle Province e ai Comuni. La pianificazione territoriale e urbanistica si esercita mediante la formazione di piani generali, intesi come strumenti contenenti la disciplina di tutela e uso del territorio per l'intero ambito di competenza degli enti territoriali interessati, e di piani settoriali, con i quali gli enti territoriali e gli enti pubblici preposti alla tutela di specifici interessi partecipano al procedimento pianificatorio relativamente alle proprie attribuzioni.

Ciò premesso, la Regione Campania, con D.G.R. n°1956 del 30.09.2006, al fine di garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, ha approvato il *"PIANO TERRITORIALE REGIONALE"* (PTR), nel rispetto della legislazione statale e della normativa comunitaria vigente nonché della convenzione europea del paesaggio e dell'accordo Stato-Regioni, in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale. In particolare, il PTR definisce:

- il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio connesse con la rete ecologica regionale, fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggistico-ambientale per la pianificazione provinciale;
- gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, nel rispetto della vocazione agro-silvo-pastorale dello stesso;

- gli elementi costitutivi dell'armatura territoriale a scala regionale, con riferimento alle grandi linee di comunicazione viaria, ferroviaria e marittima, nonché ai nodi di interscambio modale per persone e merci, alle strutture aeroportuali e portuali, agli impianti e alle reti principali per l'energia e le telecomunicazioni;
- i criteri per l'individuazione, in sede di pianificazione provinciale, degli ambiti territoriali entro i quali i comuni di minori dimensioni possono espletare l'attività di pianificazione urbanistica in forma associata;
- gli indirizzi per la distribuzione territoriale degli insediamenti produttivi e commerciali;
- gli indirizzi e i criteri strategici per la pianificazione di aree interessate da intensa trasformazione o da elevato livello di rischio;
- la localizzazione dei siti inquinati di interesse regionale ed i criteri per la bonifica degli stessi;
- gli indirizzi e le strategie per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche connesse allo sviluppo turistico ed all'insediamento ricettivo.

Inoltre, il PTR, coerentemente con le sue previsioni, è stato anche integrato e completato dai "PIANI SETTORIALI REGIONALI" (PSR), regolanti specifici interessi ed attività coinvolgenti l'uso del territorio (*quali ad esempio il piano regionale delle bonifiche, il piano regionale per la gestione dei rifiuti, etc.*). La pianificazione provinciale e comunale si attua mediante:

- disposizioni strutturali, con validità a tempo indeterminato, tese a individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, in considerazione dei valori naturali, ambientali e storico-culturali, dell'esigenza di difesa del suolo, dei rischi derivanti da calamità naturali, dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità;
- disposizioni programmatiche, tese a definire gli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio in archi temporali limitati, correlati alla programmazione finanziaria dei bilanci annuali e pluriennali delle amministrazioni interessate.

Considerato che l'area interessata dall'intervento progettuale di cui trattasi ricade nel territorio comunale di Polla (SA), ne scaturisce che il "*quadro pianificatorio di riferimento*" oggetto della trattazione di cui ai successivi paragrafi, risulta costituito dall'insieme normativo riportato nelle tabelle che seguono:

PIANIFICAZIONE ORDINARIA GENERALE	
LIVELLO	STRUMENTO
REGIONALE	PIANO TERRITORIALE REGIONALE <i>(Deliberazione Giunta Regionale della Campania n°1956/2006)</i>
PROVINCIALE	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE <i>(Deliberazione Consiglio Provinciale di Salerno n°15/2012)</i>
COMUNALE	PIANO REGOLATORE GENERALE <i>Decreto Presidente Giunta Regionale n°1418 del 29.02.1984</i>

PIANIFICAZIONE ORDINARIA SEPARATA – SETTORE AMBIENTE	
LIVELLO	STRUMENTO
REGIONALE	<p>NORME IN MATERIA DI GESTIONE, TRASFORMAZIONE, RIUTILIZZO DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI <i>Legge Regionale n°4/2007 e ss.mm.ii;</i></p> <p>PIANO REGIONALE DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI SPECIALI IN CAMPANIA <i>Deliberazioni Giunta Regionale della Campania n°199/2012;</i></p> <p>PIANO REGIONALE DI BONIFICA DELLA CAMPANIA <i>Deliberazione Giunta Regionale della Campania n°129/2013;</i></p> <p>PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO QUALITÀ DELL'ARIA <i>Deliberazioni Giunta Regionale della Campania nn°811/2012e 683/2014;</i></p> <p>PIANO DEL PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO <i>Deliberazioni Giunta Regionale della Campania n°617/2007;</i></p> <p>PSAI BACINO IDROGRAFICO INTERREGIONALE DEL FIUME SELE <i>Deliberazione del Comitato Istituzionale n.20 del 18/09/2012;</i></p>

LA PIANIFICAZIONE GENERALE

La pianificazione generale comprende gli strumenti aventi per finalità il governo del territorio, colto nella sua totalità e complessità. Appartengono a questa categoria i piani territoriali di area vasta di livello regionale e provinciale, e quelli urbanistici locali.

PIANIFICAZIONE ORDINARIA GENERALE	
LIVELLO	STRUMENTO
REGIONALE	PIANO TERRITORIALE REGIONALE <i>(Deliberazione Giunta Regionale della Campania n°1956/2006)</i>

PROVINCIALE	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (Deliberazione Consiglio Provinciale di Salerno n°15/2012)
COMUNALE	PIANO REGOLATORE GENERALE Decreto Presidente Giunta Regionale n°1418 del 29.02.1984

IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DELLA CAMPANIA

Il “PIANO TERRITORIALE REGIONALE” (PTR), per quanto rappresentato nei precedenti paragrafi, si pone come un piano d’inquadramento, d’indirizzo e di promozione di azioni integrate. Al fine di ridurre le condizioni d’incertezza, in termini di conoscenza e interpretazione del territorio per le azioni dei diversi operatori istituzionali e non, il PTR ha elaborato cinque “QUADRI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO” (QTR) utili ad attivare, in modo concertato con le Province territorialmente competenti, una pianificazione d’area vasta.

Nel dettaglio, i QTR elaborati dal PTR sono:

- **QUADRO DELLE RETI:** la rete ecologica, la rete dell’interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale (sismico e vulcanico), che attraversano il territorio regionale. Dall’articolazione e sovrapposizione spaziale di queste reti s’individuano per i QTR successivi i punti critici sui quali è opportuno concentrare l’attenzione e mirare gli interventi.
- **QUADRO DEGLI AMBIENTI INSEDIATIVI:** individuati dal PTR nel numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa. Di seguito si riporta anche l’elenco dettagliato degli ambienti insediativi individuati in Regione Campania dal PTR di cui trattasi:

-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°01: PIANA CAMPANA;
-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°02: PENISOLA SORRENTINO-AMALFITANA;
-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°03: AGRO SARNESE-NOCERINO;
-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°04: SALERNITANO-PIANA DEL SELE;
-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°05: CILENTO E DEL VALLO DI DIANO;
-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°06: AVELLINESE;
-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°07: SANNIO;
-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°08: MEDIA VALLE DEL VOLTURNO;
-  AMBIENTE INSEDIATIVO N°09: VALLE DEL GARIGLIANO;

Tali ambienti contengono i “tratti di lunga durata” ovvero gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti subregionali per i quali vengono costruite delle “visioni” cui soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali, che agiscono all’interno di “ritagli” territoriali

definiti secondo logiche di tipo “amministrativo”, ritrovano utili elementi di connessione.

- QUADRO DEI SISTEMI TERRITORIALI DI SVILUPPO (STS): sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il “mosaico” dei patti territoriali, dei contratti d’area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo. Tali STS sono classificati in funzione di dominanti territoriali (*naturalistica, rurale-culturale, rurale-industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale*). Nel dettaglio, il PTR ha individuato 45 sistemi con una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico. Ciascuno di questi STS si colloca all’interno di una matrice di indirizzi strategici specificata all’interno della tipologia delle sei classi suddette.
- QUADRO DEI CAMPI TERRITORIALI COMPLESSI (CTC): nel territorio regionale vengono individuati alcuni “campi territoriali” nei quali la sovrapposizione e/o intersezione dei precedenti QTR mette in evidenza degli spazi di particolare criticità, dei veri “punti caldi” (riferibili soprattutto a infrastrutture di interconnessione di particolare rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio) dove si ritiene la Regione Campania debba promuovere un’azione prioritaria di interventi particolarmente integrati.
- QUADRO DELLE MODALITÀ PER LA COOPERAZIONE ISTITUZIONALE E DELLE RACCOMANDAZIONI PER LO SVOLGIMENTO DI BUONE PRATICHE: i processi di “Unione di Comuni” in Italia, che nel 2000 ammontavano appena ad otto, sono diventati 202 nel 2003. In Campania nel 2003 si registrano solo 5 unioni che coinvolgono 27 Comuni. Il PTR ravvisa l’opportunità di concorrere all’accelerazione di tale processo. In Campania la questione riguarda soprattutto i tre settori territoriali del quadrante settentrionale della provincia di Benevento, il quadrante orientale della provincia di Avellino e il Vallo di Diano nella provincia di Salerno. In essi gruppi di comuni con popolazione inferiore ai 5000 abitanti, caratterizzati da contiguità e reciproca accessibilità, appartenenti allo stesso STS, possono essere incentivati alla collaborazione. Parimenti, gruppi di Comuni anche con popolazione superiore a 5000 abitanti ed anche appartenenti a diversi STS, possono essere incentivati alla collaborazione per quanto attiene al miglioramento delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità.

I QTR proposti dalla Regione Campania delineano il carattere di copianificazione del PTR. L’intenzione è quella di poggiare il successo del Piano non

tanto sull'adeguamento conformativo degli altri piani, ma sui meccanismi di accordi e intese intorno alle grandi materie dello sviluppo sostenibile e delle grandi direttrici di interconnessione. L'obiettivo, quindi, è di contribuire all'eco-sviluppo, secondo una visione che attribuisca al territorio il compito di mediare cognitivamente ed operativamente tra la materia della pianificazione territoriale (comprensiva delle componenti di natura paesistico-ambientale) e quella della promozione e della programmazione dello sviluppo.

Sulla base di tutto quanto sopra rappresentato, prendendo a riferimento le cartografie relative ai cinque QTR individuati dal PTR vigente nella Regione Campania, di seguito si evidenzia come si andrà a collocare l'intervento progettuale che la "DETTA SPA" intende porre in essere nel Comune di Sala Consilina (SA).

Dalla cartografia della rete ecologica regionale allegata al PTR si ha modo di evincere che l'intervento progettuale non andrà ad incidere su nessuna area di interesse per la stessa.

Dalla cartografia del rischio ambientale (sismico e vulcanico) allegata al PTR si ha modo di evincere che l'intervento progettuale di cui trattasi troverà sede in un'area ad elevata sismicità.

Dalla cartografia della rete regionale infrastrutturale allegata al PTR si ha modo di evincere che l'intervento progettuale di cui trattasi risulterà essere ubicato sia in prossimità di reti stradali di viabilità primaria quali la SS 19 delle Calabrie che della rete autostradale A3 Salerno-Reggio Calabria.

Dalla cartografia relativa al quadro degli ambienti insediativi allegata al PTR si ha modo di evincere che l'intervento progettuale di cui trattasi troverà sede nell'ambiente n°5 "Cilento e del Vallo di Diano" che comprende 94 comuni tra cui quello di Sala Consilina (SA).

Dalla cartografia relativa ai sistemi territoriali di sviluppo si ha modo di evincere che l'intervento progettuale di cui trattasi andrà a collocarsi nel STS B1: Vallo di Diano".

Dalla cartografia relativa ai sistemi territoriali di sviluppo dominanti si ha modo di evincere che l'intervento progettuale andandosi a collocare nel STS B1: Vallo di Diano" ricadrà pertanto in un "sistema a dominante rurale-culturale".

Dalla cartografia relativa ai campi territoriali complessi allegati al PTR si ha modo di evincere che l'intervento progettuale non risulta interessato da nessuno di essi.

IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il PTCP della Provincia di Salerno, approvato con D.G.P. n°15/2012, si fonda sul principio del minor consumo di suolo, da attuarsi mediante il recupero e la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti, incentivati da misure premiali, a tutela dell'integrità fisica del territorio e del paesaggio, inteso quale *"componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità"*. In esso l'intero territorio è stato interpretato quale paesaggio, il quale, secondo la *"convenzione europea del paesaggio"*, deve essere letto così come è *"percepito dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"*. Pertanto il PTCP, che è stato definito delle *"identità"*, onde intendere l'identificazione delle popolazioni con il territorio da esse conformato e la necessità della sua salvaguardia, per pervenire ad uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente, ha puntato in prima istanza al recupero ed alla riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti, alla tutela ed allo sviluppo del paesaggio agricolo e delle relative attività produttive, alla tutela ed allo sviluppo del paesaggio terra-mare e delle attività produttive e turistiche ad esso connesse, quali modalità dello stesso sviluppo economico.

Il PTCP di Salerno è stato redatto assumendo quali riferimenti normativi e programmatici sostanziali:

- la Legge Regionale n°16/2004 recante le *"norme sul governo del territorio"* che disciplina la formazione ed il contenuto del PTCP, indicandolo quale strumento principale della pianificazione territoriale, cui conseguono piani di dettaglio (PSP), che le province sono tenute a praticare in coerenza con gli atti di pianificazione regionale;
- il PTR, con particolare riferimento ai *"sistemi territoriali di sviluppo"* (STS) con le annesse *"linee guida per il paesaggio in campania"*;
- i vigenti piani e programmi settoriali;

Il PTC della Provincia di Salerno, quindi, coerentemente con le disposizioni della Legge Regionale n°16/04, articola i propri contenuti progettuali in disposizioni rispettivamente di carattere *"strutturale"* e *"programmatico"*.

La componente strutturale è relativa alle scelte di lungo termine che non richiedono verifiche o revisioni, se non al radicale mutare di condizioni politico-culturali fondamentali. La componente programmatica è riferita a tempi brevi, necessita di verifiche e rielaborazioni frequenti e si presta elettivamente a pratiche di tipo negoziale.

In particolare, la componente strutturale del PTCP comprende le disposizioni pertinenti al valore ed all'efficacia di piano unico, ivi incluse le indicazioni progettuali strategiche di assetto concernenti la grande organizzazione del territorio (aree protette esistenti o proposte, rete ecologica, grandi infrastrutture a reti e puntiformi, polarità e sistemi di centralità, grandi aree industriali, criteri di dimensionamento dei carichi insediativi, strategie di sviluppo locale). Esse sono ritenute valide a tempo indeterminato o perché riferite a criteri e principi fondamentali assunti come riferimenti costitutivi delle azioni per il governo del territorio (tutela del patrimonio culturale, ambientale e paesaggistico; sicurezza delle comunità insediate; dotazioni infrastrutturali di base, etc), o perché assunte come telaio strategico delle azioni di riqualificazione e/o trasformazione dell'assetto attuale da perseguire in forme concertate e partecipate nelle politiche dei prossimi decenni.

Di conseguenza, nell'ambito delle disposizioni strutturali il PTCP:

- delimita ricognitivamente le aree caratterizzate da omogenei livelli biodiversità, di valore paesaggistico, di rischio, con corrispondenti definizioni normative;
- definisce una rete ecologica come sistema di ricomposizione delle aree (individuate tenendo conto delle aree già protette e di quelle da proteggere) che vanno tutelate e/o valorizzate anche mediante interventi trasformativi di rinaturalizzazione totale e/o parziale per recuperare gradi accettabili di continuità tra le aree verdi;
- localizza indicativamente polarità e centralità;
- definisce criteri di localizzazione e/o delimitazione per i distretti specializzati (aree industriali, grande distribuzione, etc);
- traccia indicativamente le grandi infrastrutture a rete e localizza indicativamente i grandi impianti infrastrutturali;
- individua gli *"ambiti identitari territoriali"*, fondati sulle *"unità di paesaggio"* e gli STS, per ciascuno dei quali indica gli obiettivi generali di sviluppo e di qualità paesaggistica con gli indirizzi conseguenti che i Comuni recepiranno nei PUC;
- propone indirizzi strategici per le politiche locali.

Per quanto attiene la divisione del territorio provinciale in *"ambiti identitari"* ed *"unità di paesaggio"*, il PTCP, in relazione ai sistemi di città con tradizioni e storie proprie contraddistinti da una chiara identità culturale, sociale ed economica e da definite caratteristiche geografiche, urbane, ambientali e paesaggistiche, nonché considerando la potenziale complementarità dei territori ed in funzione della loro

contiguità, delimita sette “*ambiti territoriali identitari*”, individuati quali livelli per la copianificazione dinamica, nonché quali contesti territoriali di riferimento per la definizione e l’attuazione della programmazione. Detti “*ambiti*”, al fine di promuovere strategie di sviluppo omogenee, sono stati determinati mediante l’accorpamento dei “*sistemi territoriali di sviluppo*” (STS) tracciati dal PTR sulla base della geografia dei processi di autoriconoscimento delle identità locali e di autorganizzazione nello sviluppo.

Tali “*ambiti territoriali identitari*” intercettano partizioni territoriali minori definite “*unità di paesaggio*”, contesti di riferimento per la definizione e l’attuazione delle politiche paesaggistiche dettate dal PTCP. In particolare, le “*unità di paesaggio*”, in coerenza con la “*convenzione europea sul paesaggio*”, sono state individuate sulla base dei caratteri naturalistici, storico-culturali, insediativi, percettivi, socio-economici, delle reciproche relazioni e delle tendenze evolutive emergenti, e differenziate in rapporto sia ai livelli di integrità e rilevanza dei valori paesaggistici presenti, sia in riferimento alla prevalenza delle componenti strutturali.

Le “*unità di paesaggio*” identificate con riferimento alla “*carta dei paesaggi della Campania*” contenuta nel PTR, corrispondono a contesti territoriali la cui delimitazione ha carattere prevalentemente indicativo, in quanto in esse si riconoscono componenti ed aree che svolgono un ruolo di relazione tra più “*ambiti identitari*”, concorrendo a definire la struttura paesaggistica e/o presentando elementi di transizione tra i caratteri identitari dei diversi ambiti.

Il PTCP di Salerno individua complessivamente 43 “*unità di paesaggio*”, per le quali indica indirizzi generali al fine di valorizzare il paesaggio, anche quale contributo alla definizione del piano paesaggistico regionale, differenziando le stesse in otto tipologie generali, come di seguito riportate:

- **RN:** unità connotate da rilevantissimi valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente naturalistico-ambientale, in cui la componente insediativa è assente o scarsamente presente, ed è coerentemente integrata nel contesto morfologico e ambientale;
- **RNU:** unità connotate da rilevantissimi valori paesaggistici, in cui la prevalente caratterizzazione naturalistico-ambientale è integrata, in alcune aree, dall’organizzazione complessivamente coerente dalla rete insediativa;
- **EN:** unità connotate da elevati valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente naturalistico-ambientale, in cui la componente insediativa è assente o scarsamente presente, ed è quasi sempre coerentemente integrata nel contesto morfologico e ambientale;

- **ENU:** unità connotate da elevati valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente naturalistico-ambientale, in cui le componenti naturalistico-ambientali e quelle insediative, pur interessate da alterazioni, conservano complessivamente la coerenza dei caratteri e delle relazioni;
- **EAU:** unità connotate da elevati valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente agricola, in cui la componente insediativa diffusamente presente, pur compromettendo localmente l'integrità dei valori paesaggistico-ambientali, si relaziona, nel complesso, coerentemente con il contesto;
- **MAU:** unità connotate localmente da valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente agricola, in cui la componente insediativa diffusamente presente ha introdotto significative ed estese modificazioni;
- **MU:** unità urbanizzate, connotate dalla complessità della stratificazione insediativa;
- **CAU:** unità con caratterizzazione agricola-urbana caratterizzate da elevata compromissione delle componenti agricole, ambientali, insediative;

per le quali vengono delineati i principali indirizzi di qualità paesaggistica volti alla conservazione, alla tutela, alla valorizzazione, al miglioramento, al ripristino dei valori paesaggistici esistenti o alla creazione di nuovi valori paesaggistici.

Sulla base di tutto quanto sopra rappresentato, prendendo a riferimento le cartografie allegate al vigente PTCP di Salerno, di seguito si evidenzia come si andrà a collocare l'intervento progettuale che la "DETTA SPA" intende porre in essere nel Comune di Sala Consilina (SA).

Dalla cartografia relativa agli "Ambiti Territoriali Identitari" allegati al PTCP si ha modo di evincere che l'intervento progettuale di cui trattasi andrà a collocarsi nell'ambito identitario "Le Città del Vallo di Diano".

Dalla cartografia relativa alle "unità di paesaggio" allegati al PTCP si ha modo di evincere che l'intervento progettuale di cui trattasi andrà a collocarsi nell'unità di paesaggio n°43 "Dorsale dei Monti della Maddalena" classificata dal PTCP come unità di tipo "Rn" ovvero "unità connotate da rilevantissimi valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente naturalistico-ambientale, in cui la componente insediativa è assente o scarsamente presente, ed è coerentemente integrata nel contesto morfologico e ambientale"

Dalla cartografia relativa alla “Sistema Produttivo Provinciale” allegata al PTCP si ha modo di evincere che l’intervento progettuale di cui trattasi andrà a collocarsi in un’area di cava perimetrata dal PRAE Piano Regionale Attività Estrattive della Regione Campania nell’ambito di un sistema produttivo locale di media entità.

IL PIANO URBANISTICO COMUNALE

Il Comune esercita la pianificazione del territorio di sua competenza nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti e in coerenza con le previsioni della pianificazione territoriale regionale e provinciale. Gli strumenti di pianificazione comunale normativamente previsti sono:

- il “*piano urbanistico comunale*” (PUC);
- i “*piani urbanistici attuativi*” (PUA);
- il “*regolamento urbanistico-edilizio comunale*” (RUEC).

Il PUC è lo strumento urbanistico generale del Comune e disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale. Il PUC, in coerenza con le disposizioni del PTR e del PTCP:

- individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli indirizzi per l'attuazione degli stessi;
- definisce gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico-ambientali, agro-silvo- pastorali e storico-culturali disponibili, nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi;
- determina i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione;
- stabilisce la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee, individuando le aree non suscettibili di trasformazione;
- indica le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili nelle singole zone, garantendo la tutela e la valorizzazione dei centri storici nonché lo sviluppo sostenibile del territorio comunale;
- tutela e valorizza il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive;
- assicura la piena compatibilità delle previsioni in esso contenute rispetto all'assetto geologico e geomorfologico del territorio comunale;

Al PUC sono allegate le “*norme tecniche di attuazione*” (NTA), riguardanti la manutenzione del territorio e la manutenzione urbana, il recupero, la trasformazione e la sostituzione edilizia, il supporto delle attività produttive, il mantenimento e lo sviluppo dell'attività agricola e la regolamentazione dell'attività edilizia.

I “*piani urbanistici attuativi*” (PUA) sono strumenti con i quali il Comune provvede a dare attuazione alle previsioni del PUC. I PUA, in relazione al contenuto, hanno tra le varie valore e portata di piani particolareggiati e piani di lottizzazione nonché di piani delle aree da destinare ad insediamenti produttivi;

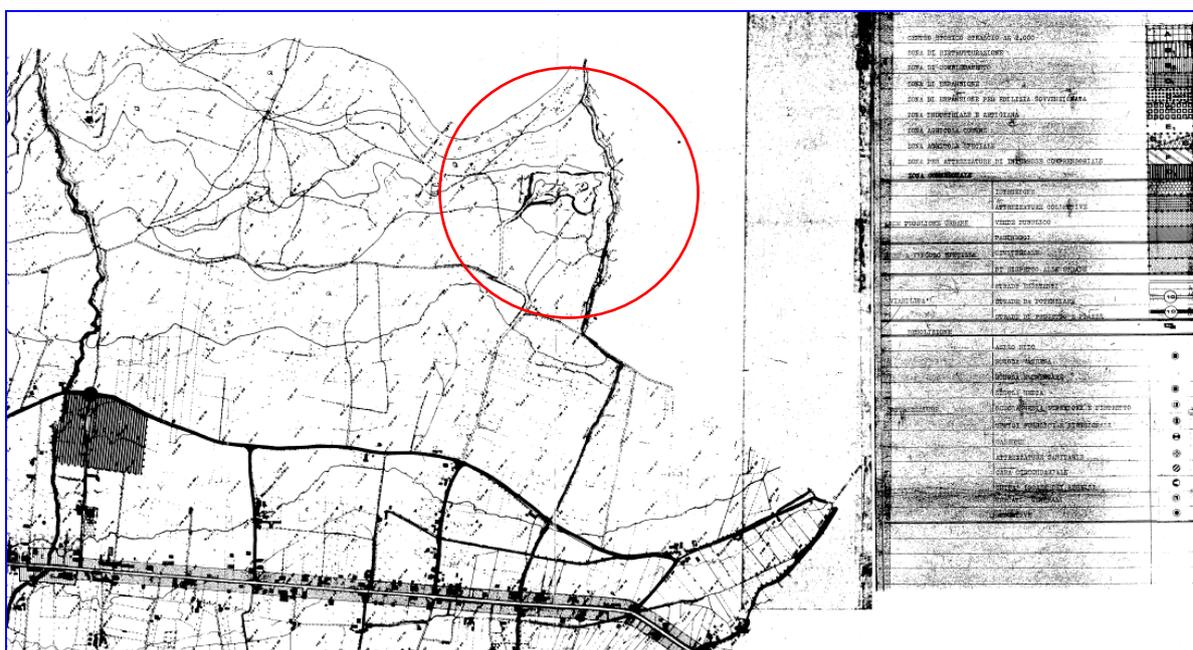
Infine, il “*regolamento urbanistico-edilizio comunale*” (RUEC) individua le modalità esecutive e le tipologie delle trasformazioni, nonché l'attività concreta di costruzione, modificazione e conservazione delle strutture edilizie. Il RUEC disciplina gli aspetti igienici aventi rilevanza edilizia, gli elementi architettonici e di ornato, gli spazi verdi e gli arredi urbani. Il RUEC, in conformità alle previsioni del PUC e delle NTA allo stesso allegate, definisce i criteri per la quantificazione dei parametri edilizi e urbanistici nonché specifica i criteri per il rispetto delle norme in materia energetico-ambientale in conformità agli indirizzi stabiliti dalla giunta regionale.

Dalla verifica normativa effettuata si è avuto modo di constatare che a tutt'oggi il Comune di Sala Consilina (SA) non ha ancora redatto alcun PUC. Ciò comporta, pertanto, che lo strumento urbanistico vigente risulta essere a tutt'oggi il “Piano Regolatore Generale” (PRG) con le annesse “Norme Tecniche di Attuazione” (NTA) approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°1418 del 29.02.1984.

Dalle cartografie allegata al PRG vigente si ha modo di evincere che l'intervento progettuale di cui trattasi troverà sede in un'area di cava perimetrata dal PRAE Piano Regionale Attività Estrattive della Regione Campania approvato dal Commissario ad Acta con Ordinanza n°12 del 06.07.2006 ed autorizzata all'esercizio dell'attività estrattiva dal Settore Provinciale Genio Civile di Salerno con D.D. n°17610/186 del 14.12.1998 successivamente prorogata fino al 12.10.2018 dal Settore medesimo con D.D. n°133 del 12.10.2007.

Pertanto, sulla scorta di tutto quanto sopra rappresentato, è possibile ritenere che l'attività di trattamento rifiuti non pericolosi che la “**DETTA SPA**” intende espletare, ivi compresa la modifica sostanziale che la società proponente intende attuare, risulta essere oltre che urbanisticamente compatibile con il vigente strumento di pianificazione urbanistica adottato dal Comune di Sala Consilina (SA) anche pienamente rispondente alle Nda del vigente PRAE Campania.

UBICAZIONE INTERVENTO RISPETTO AL PIANO REGOLATORE GENERALE

**LA PIANIFICAZIONE SEPARATA**

La pianificazione separata è costituita dalla pianificazione di settore e nello specifico, in questa sede, date le caratteristiche dell'oggetto dello studio, si è fatto riferimento al settore dei rifiuti oltre che, naturalmente, a quello ambientale.

Stante la natura dell'opera proposta ed in ragione della richiamata articolazione del quadro pianificatorio, nel caso in specie questo è stato articolato secondo i diversi livelli di competenza regionale, provinciale e locale.

PIANIFICAZIONE ORDINARIA SEPARATA – SETTORE AMBIENTE	
LIVELLO	STRUMENTO
REGIONALE	<p>NORME IN MATERIA DI GESTIONE, TRASFORMAZIONE, RIUTILIZZO DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI <i>(Legge Regionale n°4/2007 e ss.mm.ii);</i></p> <p>PIANO REGIONALE DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI SPECIALI IN CAMPANIA <i>Deliberazioni Giunta Regionale della Campania n°199/2012;</i></p> <p>PIANO REGIONALE DI BONIFICA DELLA CAMPANIA <i>Deliberazione Giunta Regionale della Campania n°129/2013;</i></p> <p>PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO QUALITÀ DELL'ARIA <i>Deliberazioni Giunta Regionale della Campania nn°811/2012e 683/2014;</i></p> <p>PIANO DEL PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO <i>Deliberazioni Giunta Regionale della Campania n°617/2007;</i></p>

PSAI BACINO IDROGRAFICO INTERREGIONALE DEL FIUME SELE <i>Deliberazione del Comitato Istituzionale n.20 del 18/09/2012;</i>

NORME IN MATERIA DI GESTIONE, TRASFORMAZIONE, RIUTILIZZO DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI

La Legge Regionale n°4/2007 recante le *“norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati”* considera la razionale, programmata, integrata e partecipata gestione dei rifiuti quale condizione ineludibile di tutela della salute e di salvaguardia dell’ambiente e del territorio.

La norma di cui sopra, in attuazione alla normativa nazionale vigente, disciplina le attività di gestione del ciclo integrato dei rifiuti nonché l’individuazione, la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati sul territorio regionale. Le finalità che intende perseguire la norma di cui trattasi sono:

- prevenire, governare e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti;
- potenziare ed agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani e speciali, adottando con priorità le misure dirette al recupero dei rifiuti mediante il riutilizzo, il riciclo ed ogni altra azione diretta a ottenere da essi materia prima secondaria;
- incentivare la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti privilegiando forme di trattamento che consentano il recupero e l’utilizzo produttivo conseguendo l’obiettivo della minimizzazione dell’impatto ambientale connesso allo smaltimento;
- diminuire, mediante idonei trattamenti, la pericolosità dei rifiuti e garantire che i prodotti ottenuti dal relativo recupero non presentino caratteristiche di pericolosità superiori ai limiti ammessi dalla legislazione vigente per prodotti ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini;
- garantire in linea generale l’autosufficienza regionale;
- superare lo stato di emergenza nei settori della gestione rifiuti;
- provvedere alla bonifica e al ripristino ambientale dei siti inquinati di interesse regionale.

Inoltre, la L.R. n°4/2007 individua nella Regione la competenza per:

- la predisposizione, l’adozione e l’aggiornamento del *“piano regionale di gestione del ciclo integrato dei rifiuti”*;
- la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti, ivi compresa la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, anche pericolosi, secondo un criterio

generale di separazione dei rifiuti di provenienza alimentare e degli scarti di prodotti vegetali e animali o, comunque, ad alto tasso di umidità dai restanti rifiuti;

- l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la riqualificazione e la bonifica di aree inquinate di propria competenza;
- la definizione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero rifiuti;
- la definizione dei criteri impiantistici idonei al recupero ed allo smaltimento;

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI DELLA CAMPANIA

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali (PRGRS) è uno degli strumenti previsti dalla Direttiva 91/156/CEE, ora sostituita dalla Direttiva 2006/12/CE, finalizzati a tutelare la salute e l'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dello smaltimento di rifiuti e a preservare le risorse naturali.

Con la predisposizione del PRGRS, adottato con D.G.R. n°199 del 27.04.2012, la Regione Campania ha voluto dare completezza alla richiesta normativa del D.Lgs. 152/2006 e smi di recepimento della normativa europea. In coerenza con le sue finalità il PRGRS individua misure di pianificazione:

- per garantire, in particolare, che la gestione dei rifiuti speciali si svolga nel rispetto dei principi di prevenzione, di precauzione, di responsabilità e del "chi inquina paga";
- per favorire la prevenzione della produzione e il recupero dei rifiuti speciali;

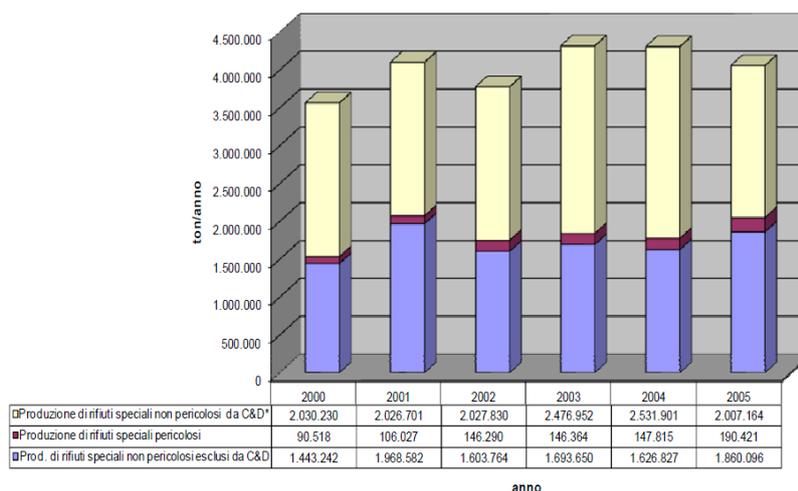
Il piano di gestione integrata e coordinata dei rifiuti speciali della Regione Campania è stato predisposto anche in ottemperanza a quanto previsto dalla L.R. 4/2007 e smi, norma attraverso la quale la Regione ha ridefinito il quadro normativo regionale in materia di rifiuti. Il PRGRS, pertanto, non è solo uno strumento settoriale finalizzato alla gestione di un problema ambientale, ma è stato inteso soprattutto come un programma di politiche integrate che guarda allo sviluppo economico e sociale dell'intera regione, ovvero il PRGRS non vuole essere il piano rifiuti speciali dell'Ente Regione, bensì il piano degli enti locali, degli operatori economici, delle associazioni e dei cittadini.

PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E PERICOLOSI IN CAMPANIA

La produzione totale, espressa in tons/anno, di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (fonte APAT-ARPAC) è riportata, per il periodo 2002-2007 considerato, nella tabella di seguito riportata:

Anno	produzione rifiuti speciali non pericolosi esclusi C&D	produzione rifiuti speciali pericolosi	produzione rifiuti speciali non pericolosi da C&D*	produzione rifiuti speciali con CER 99	produzione rifiuti speciali con attività ISTAT n.d.	produzione totale rifiuti speciali
2002	1.603.764	146.290	2.027.830	10.297	13.030	3.801.211
2003	1.693.650	146.364	2.476.952	13.853	23.922	4.354.741
2004	1.626.827	147.815	2.531.901	13.853	23.922	4.344.318
2005	1.860.096	190.421	2.007.164	1.744	19.353	4.078.778
2006	1.413.758	174.884	2.275.164	ND	ND	3.863.803
2007	1.931.831	171.056	2.407.706	11	13.140	4.523.744

Produzione rifiuti speciali in Campania 2000-2005



Dalla quale si evince che mediamente la produzione annuale di rifiuti di C&D corrisponde a più del 50% della produzione complessiva.

RIFIUTI DA OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE C&D

I rifiuti derivanti da demolizione o costruzioni di fabbricati costituiscono un'importante risorsa recuperabile che invece troppo spesso trova la sola via della discarica o dello smaltimento abusivo. Tale tipologia di rifiuti costituisce una delle maggiori, se non la maggiore voce nel bilancio dei rifiuti speciali prodotti in Campania. Ciò nonostante nella legislazione vigente al riguardo si rileva un forte termine di contraddizione, in quanto tale tipologia di rifiuti è elencata all'art. 184, comma 3 lettera b) del D.Lgs. n°152/06, ed in virtù di ciò i produttori di tale tipologia di rifiuti vengono esonerati sia dalla tenuta dei registri di carico e scarico sia dalla presentazione del MUD.

La produzione dei rifiuti da C&D può derivare da almeno quattro settori: attività di costruzione e demolizione; attività di costruzione e demolizione abusiva; attività di “microristrutturazioni” domestiche svolte in conto proprio; altre attività (es: scarifica stradale,...).

I rifiuti da costruzione e demolizioni di edifici hanno due possibili destinazioni: recupero di materiale per la produzione di materiali utilizzabili per sottofondi stradali, riempimenti, ripristini ambientali; smaltimento in discariche per rifiuti inerti.

Per i rifiuti non pericolosi appartenenti alla classe CER 17, è stata effettuata una stima della produzione basata sui dati dichiarati nella movimentazione di tali rifiuti da parte degli impianti di gestione rifiuti, il dettaglio di tale stima è riportato nella tabella che segue:

Tabella 3.47ter- Produzione rifiuti speciali in Campania –Stima CER 17non pericolosi (2007)

CER p	Descrizione	Totale kg/anno
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	1.553.121.299
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	269.117.891
170405	ferro e acciaio	242.386.086
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	177.219.896
170101	cemento	103.051.438
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	36.748.114
170402	alluminio	4.927.501
170102	mattoni	3.622.731
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	3.276.805
170407	metalli misti	2.725.510
170201	legno	2.539.458
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	2.143.550
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	1.495.245
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	1.180.633
170401	rame, bronzo, ottone	1.125.983
170103	mattonelle e ceramiche	1.104.156
170203	plastica	806.437
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	579.743
170202	vetro	418.447
170403	piombo	102.359
170404	zinco	7.839
170406	stagno	4.980
Totale	Anno 2007 - Fonte MUD 2008 Elaborazione ARPAC	2.407.706.100

Sulla base di tali elaborazioni si rileva che trattasi di una produzione distribuita su tutto il territorio campano, con 524 Comuni interessati dalla produzione di tali rifiuti, e con picchi di produzione nei territori di Castel Volturno, Napoli, Salerno, Marcanise, Pozzuoli, Avellino, Nola, Mugnano di Napoli,

Casamicciola Terme, Battipaglia, Castellamare di Stabia, Benevento, Caivano, Volla, Caserta.

OBIETTIVI DEL PRGRS

Dall'analisi dei dati relativi alla situazione attuale della gestione dei rifiuti speciali in Regione Campania sono stati definiti gli obiettivi del PRGRS, tutti perseguibili con successo attivando e/o potenziando le interazioni degli Enti competenti con i produttori di rifiuti, i trasportatori, i gestori degli impianti di trattamento e smaltimento, anche attraverso l'applicazione di accordi di programma e protocolli specifici. Essi sono:

- garantire la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti, minimizzando il suo impatto sulla salute e sull'ambiente nonché quello sociale ed economico;
- garantire che i rifiuti speciali siano dichiarati e gestiti nel rispetto della normativa vigente, con l'obiettivo di rendere nullo l'ammontare di quelli smaltiti illegalmente;
- ridurre la generazione per unità locale dei rifiuti di origine industriale e commerciale;
- tendere all'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti speciali.

Per un corretto dimensionamento delle potenzialità impiantistiche è necessario individuare sia la parte dei rifiuti speciali che attualmente è gestita in maniera appropriata e in accordo con la legislazione vigente, dentro o al di fuori dei confini regionali, sia la parte che è smaltita in maniera non corretta ed illegale, e che per tale motivo sfugge ad ogni forma di controllo e di monitoraggio. Minimizzare la quantità di questi rifiuti non gestiti secondo la legge è un obiettivo prioritario: essi sono infatti fonti potenziali di grave inquinamento ambientale e la bonifica dei siti in cui parte di essi sono stati, o sono ancora, sversati è essa stessa un processo complesso, a potenziale alto impatto ambientale, associato ad una produzione necessariamente ancora maggiore di rifiuti speciali in quanto all'ammontare di rifiuti illegalmente sversati si aggiunge quello delle matrici ambientali da essi potenzialmente contaminate.

Sulle diverse sorgenti di produzione di rifiuti speciali si deve necessariamente agire in maniera differente.

I rifiuti industriali devono essere ridotti in quantità e pericolosità applicando le migliori tecniche (procedure gestionali e tecnologie) disponibili (BAT=best available techniques) innanzitutto all'interno degli stessi impianti industriali che li

producono (sia nei cicli produttivi sia nelle sezioni di trattamento degli effluenti inquinanti) e poi negli impianti specificamente dedicati al trattamento dei rifiuti.

I rifiuti derivanti dalle operazioni di bonifica e dalle operazioni di rimozione di rifiuti abbandonati devono essere prima caratterizzati (non essendo a priori possibile conoscerne la tipologia e la pericolosità ambientale) e poi trattati/smaltiti nella maniera più corretta.

I rifiuti speciali da costruzione e demolizione e quelli di origine commerciale devono essere soprattutto efficientemente raccolti in maniera differenziata, per poter essere poi in buona parte inviati a recupero in impianti dedicati e quindi riutilizzati.

I rifiuti urbani pericolosi (RUP) devono essere sottratti al flusso dei rifiuti solidi urbani (RSU) per essere trattati adeguatamente in sicurezza e per evitare la contaminazione degli stessi RSU ed un conseguente aumento dell'impatto ambientale degli impianti destinati al loro trattamento e smaltimento.

DEFINIZIONE DEL FABBISOGNO IMPIANTISTICO

Una stima precisa delle potenzialità degli impianti dovrebbe passare attraverso una definizione non solo delle tipologie di trattamento, ma anche delle tipologie tecnologiche tra quelle idonee ad effettuare ogni specifico trattamento. Infatti solo definendo la tecnologia si può conoscere l'efficienza di separazione delle diverse correnti e le caratteristiche di ognuna di queste.

Sulla base di queste considerazioni sono individuabili diverse combinazioni, per tipologia e potenzialità, degli impianti di cui bisogna disporre in regione Campania. Tra queste il PRGRS ha ipotizzato due diversi scenari programmatici, relativi all'impiantistica da realizzare in aggiunta a quella già esistente. Ciascuno degli scenari prevede alcune invarianti e si differenzia dall'altro per alcune scelte tecnologiche o di potenzialità.

Le invarianti proposte dal PRGRS sono le seguenti:

- A. centri polifunzionali di servizio per stoccaggio, riconfezionamento con eventuale trattamento chimico-fisico e biologico al servizio di consorzi ASI esistenti e/o costruendi. Le potenzialità dipenderanno dalle esigenze dei consorzi a cui sono dedicati. Il fabbisogno minimo di centri polifunzionali di servizio di cui è necessario disporre dovrà avere una potenzialità di complessiva di trattamento di almeno 100.000 tons/anno;

- B. una piattaforma polifunzionale comprensiva di sistemi di pre-trattamento di rifiuti liquidi e solidi; di sistemi atti a realizzare processi di miscelazione, riduzione di pezzatura, riconfezionamento, stabilizzazione ed inertizzazione;
- C. un reattore per trattamento termico di rifiuti pericolosi e non (con tecnologia da definire);
- D. un numero adeguato di impianti di recupero per rifiuti da C&D;
- E. un numero adeguato di impianti di discarica per le tre tipologie previste per legge. Nel dettaglio, al fine di soddisfare le richieste per un arco temporale di 10 anni, occorrerebbe una volumetria di 5.600.000 mc per discariche da destinare a rifiuti inerti, una volumetria di 2.400.000 mc per discariche da destinare a rifiuti non pericolosi e di 250.000 mc per discariche di rifiuti pericolosi.

CRITERI DI ESCLUSIONE PER LA LOCALIZZAZIONE IMPIANTISTICA

Di seguito, con specifico riferimento agli *“impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico”*, di cui alla *“MACROCATEGORIA III”* si andrà a rappresentare il regime vincolistico imposto dal PRGRS per tale tipologia impiantistica, al fine di verificare la loro idoneità in termini di localizzazione sul territorio regionale.

Per la verifica di idoneità della localizzazione degli impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico il PRGRS ritiene che si debbano tenere in considerazione tutti i vincoli che implicano la protezione del territorio derivanti dall'analisi del presente quadro di riferimento programmatico.

Nel dettaglio, per la macrocategoria impiantistica di cui sopra, il PRGRS ritiene che sono da ritenersi aree non idonee ad una loro ubicazione, quelle su cui insistono le seguenti tipologie di vincoli, così come catalogate dal PRGRS medesimo:

- **V-01:** aree individuate come soggette a rischio idraulico ed a rischio da frana R3 ed R4 nonché aree soggette a pericolosità idraulica e da frana P3 e P4;
- **V-02:** Siti di Interesse Comunitario (SIC), Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nonché Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- **V-03:** zone di tutela assoluta delle opere di captazione di risorse idriche per uso idropotabile, zone di rispetto e di protezione dei corpi idrici sotterranei;
- **V-04:** aree tutelate per legge dal *“Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”* di cui al D.Lgs. 42/2004 ess.mm.ii, e, segnatamente, devono essere considerati i vincoli V-04a, V-04b, V-04c, V-04d, V-04f, V-04g, V-04h, V-04i, V-04l, V-04m;

- **V-06:** aree naturali protette di cui alla Legge 394/91 e ss.mm.ii.;
- **V-08a:** aree con presenza di faglie;
- **V-08c:** aree interessate da attività vulcanica;
- **V-09:** aree interessate dalla presenza di doline, inghiottitoi ed altre forme di carsismo superficiale;
- **V-11:** aree soggette ad attività idrotermale;
- **V-12:** aree a soggette a rischio di inondazione per portate al colmo di piena con tempi di ritorno inferiori a duecento anni;
- **V-15:** applicazione delle misure di breve, medio e lungo termine previste dal Piano Regionale di Risanamento e mantenimento della Qualità dell'Aria;

Per la tipologia impiantistica di cui trattasi, essendo il regime vincolistico individuato dal PRGRS identico a quello individuato dal PRGRU, per la verifica di sussistenza dei vincoli sopra elencati, ci si rimanda alla trattazione dell'omonimo argomento contenuto nel paragrafo "Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani"

CRITERI DI PREFERENZIALITÀ PER LA LOCALIZZAZIONE IMPIANTISTICA

Il PRGRS individua, con specifico riferimento agli "impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico" di cui alla "MACROCATEGORIA III", nelle aree industriali la loro localizzazione preferenziale.

In particolare, per la loro localizzazione ottimale, il PRGRS per misurare l'intensità dell'interazione spaziale tra i siti di produzione e le località polari di trattamento dei rifiuti utilizza quale strumento di riferimento i "modelli di gravitazione". Tale metodo deriva dalla statistica economico-territoriale che si occupa, tra le sue varie branche, della "teoria della localizzazione o delle località centrali". Modelli del genere fanno risalire l'intensità dell'interazione tra due unità spaziali alla loro reciproca forza attrattiva ed alla distanza che li separa.

In altri termini, un utente sarebbe attratto da una certa località polare tanto più fortemente quanto più elevata è una caratteristica intrinseca della località verso cui si dirige (capacità attrattiva) e tanto più debolmente quanto più è elevata la distanza che li divide. Pertanto, ogni qualvolta che da una località periferica ci si indirizza verso la località polare, vuol dire che la capacità attrattiva è predominante rispetto alla distanza.

Ciò premesso, il PRGRS ha individuato come località polari le 48 aree a forte connotazione e vocazione industriale presenti sul territorio regionale. Tali aree industriali sono state rappresentate attraverso alcuni indicatori caratteristici delle proprie capacità intrinseche ad ospitare impianti di trattamento e smaltimento di

rifiuti (escluse le discariche) e collocate spazialmente rispetto alla rete cinematica regionale, in modo da poterne ricavare le distanze intercorrenti dai 551 centri comunali della regione, ottenendo utili cartogrammi delle isodistanze.

L'indicatore relativo all'attrattività è stato calcolato e cartografato per tutte le aree esenti da vincoli combinando la capacità attrattiva e le distanze ottenute come sopra. Da un punto di vista operativo, la distribuzione spaziale dell'indicatore relativo all'attrattività di un sito si diffonde secondo le direttrici di trasporto diminuendo d'intensità all'aumentare della distanza dei centri periferici di produzione di rifiuti dalla località polare (industriale) considerata.

Le carte dell'attrattività predisposte dal PRGRS sono utili, pertanto, nel riconoscimento delle località polari maggiormente capaci, rispetto alle altre, di ben tollerare insediamenti ad impatto ambientale rilevante. Ciò perché esse sono collocate esternamente ad aree dalla peculiarità ambientale elevata ovvero protette da vincoli. Contestualmente, le stesse presentano le migliori caratteristiche intrinseche individuali e collettive di adeguatezza ed uniformità alla connotazione e vocazione industriale delle macroaree esenti da gravami nelle quali ricadono.

Un'ulteriore caratteristica essenziale delle aree industriali che esplicano la maggiore attrattività relativa sulle località periferiche viene a coincidere con la capacità di entrare in reazione con esse a causa della reciproca posizione sul territorio e, specificamente, per la loro prossimità rispetto alla rete cinematica esistente.

Una volta identificate le località polari che esplicano la maggiore attrattività sul territorio, un ulteriore interessante contributo informativo fornito dal PRGRS è dato dall'analisi delle aree di mercato che possono utilmente individuarsi, anche a scopo confermativo delle indagini condotte con il modello di gravitazione adottato, per avere una misura dell'importanza strategica dell'ipotesi localizzativa di un impianto di trattamento rifiuti rispetto alla disponibilità degli stessi. Ciò è utile per verificare l'applicazione del principio della prossimità dei siti di trattamento ai luoghi di produzione dei rifiuti e per valutare la migliore localizzazione possibile da un punto di vista economico rispetto al mercato dei rifiuti o delle frazioni nobili ricavabili.

In tal senso, infatti, l'analisi delle aree di mercato che si va ad illustrare con maggiore dettaglio di seguito, tiene intrinsecamente conto del fatto che le ASI, oltre a costituire poli attrattivi, costituiscono anche centri nei quali si addensa la produzione di rifiuti. Ciò è tanto più vero in quanto alle entità amministrative dei siti industriali corrispondono anche raggruppamenti di imprese attive di un certo significato in termini di addetti, fatturato, produzione, ecc. È chiaro che, in tal caso, la localizzazione di un eventuale impianto per la gestione dei rifiuti all'interno di un'area industriale assume una valenza strategica di forte rilevanza innanzitutto per

le stesse aziende ivi localizzate. I poli industriali notevoli sono capaci, inoltre, di generare un indotto significativo nel loro intorno spaziale e pertanto possono diventare ancora di più convenienti, in ossequio al richiamato principio della prossimità, se intesi come siti nei quali entro minime distanze è possibile disporre di quantità rilevanti di rifiuti.

Dall'analisi dei cartogrammi dell'attrattività e delle aree di mercato connesse alle ASI, considerate come idonee ad ospitare siti di recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti speciali, è possibile individuare le migliori localizzazioni possibili ed i relativi bacini di produzione.

Per tutto quanto rappresentato e cartograficamente riscontrato, è possibile affermare che con riferimento ai criteri di preferenzialità individuati dal PRGRS, l'intervento progettuale di cui trattasi è idoneamente localizzato.

IL PIANO REGIONALE DI BONIFICA DELLA CAMPANIA

La Regione Campania, in osservanza a quanto indicato dall'art. 196 del D.Lgs. n°152/06, con DGR n°129 del 27.05.13 ha adottato definitivamente il Piano Regionale di Bonifica (PRB). A tal proposito risulta utile anche precisare che, così come indicato dall'art. 199 del D.Lgs. n°152/06, il PRB risulta essere parte integrante del "Piano Regionale Gestione Rifiuti".

Il (PRB) è lo strumento di programmazione e pianificazione attraverso cui la Regione Campania, coerentemente con le normative nazionali e nelle more della pianificazione dei criteri di priorità da parte di ISPRA, ha provveduto ad individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio, a definire le modalità di conduzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, nonché a stimare gli oneri finanziari necessari per tali attività.

In coerenza con le definizioni della normativa vigente in materia, ed al fine di raggruppare i siti individuati in classi omogenee rispetto agli interventi da adottare, i siti censiti dal PRB, sono stati raggruppati in 4 diversi elenchi:

- ANAGRAFE DEI SITI DA BONIFICARE (ASB): contiene, ai sensi dell'art. 251 del D.Lgs. n°152/06, l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonché lo stato di avanzamento degli interventi realizzati nei siti medesimi (ALLEGATO 2 AL PRB);
- CENSIMENTO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI (CSPC): contiene l'elenco di tutti i siti di interesse regionale, per i quali sia stato già accertato il superamento delle CSC (ALLEGATO 3 AL PRB);
- CENSIMENTO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI NEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE (CSPC SIN): contiene l'elenco di tutti i siti censiti e/o sub-perimetrati ricadenti

all'interno del perimetro provvisorio dei siti di interesse nazionale individuati in Regione Campania per i quali devono essere avviate, o sono già state avviate, le procedure di caratterizzazione (ALLEGATO 4 AL PRB).

- CENSIMENTO DEI SITI IN ATTESA DI INDAGINI PRELIMINARI: contiene l'elenco dei siti inclusi nel censimento effettuato dal PRB 2005, per i quali non risulta a tutt'oggi accertato il superamento delle CSC, (ALLEGATO 5 AL PRB). In tale elenco sono stati altresì inclusi i siti, aggiornati a febbraio 2009, per i quali una serie di segnalazioni pervenute agli Enti competenti (sequestri autorità giudiziaria, verbali di sopralluogo ARPAC), segnalano la possibilità che si siano verificate situazioni di possibile contaminazione non ancora accertate

A tal proposito risulta utile anche precisare che, nel vigente PRB, in piena aderenza con le previsioni dell'art. 239, comma 2, lettera a, del D. Lgs. n.152/06, non sono stati inseriti i siti di abbandono incontrollato di rifiuti, ai quali si applica, viceversa, la disciplina di cui all'art. 192, Parte IV del medesimo D.Lgs.

Facendo specifico riferimento all'intervento progettuale che la "DETTA SPA" intende attuare nel Comune di Sala Consilina (SA), considerato che il sito in cui si intende localizzare l'intervento in parola non ricade in nessuna delle aree perimetrare e classificate come SIN, né tantomeno il sito medesimo risulta censito in nessun'altro degli allegati al PRB vigente, per tutto quanto sopra rappresentato è possibile anche affermare che l'area interessata dall'intervento non necessita ne di indagini preliminari ne tantomeno di caratterizzazione o di interventi bonifica.

IL PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO QUALITÀ DELL'ARIA

La Regione Campania con DGR n°167 del 14/02/2006, in conformità ai dettami legislativi emanati con DM n°261/02, contenente il «regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del D.Lgs. n. 351 del 4 agosto 1999», ha adottato un "piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria" (PRRMQA).

Successivamente tale PRRMQA, nelle more del suo aggiornamento, è stato integrato una prima volta, mediante la DGR n°811/2012, con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico, ed una seconda volta, mediante DGR n°683/2014, con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete. Il PRRMQA è stato elaborato applicando e sviluppando le indicazioni della legislazione nazionale al fine di:

- ottemperare al D.Lgs. n°351/99 ed al D.M. n°60/02, per l'elaborazione di piani o di programmi di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e

- negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti (ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore a 10 µm) superano il valore limite aumentato del margine di tolleranza oppure, i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza così come stabilito dall'articolo 8 del D.Lgs. di cui sopra;
- ottemperare al D.Lgs. n°351/99 per l'elaborazione di piani di mantenimento della qualità dell'aria, nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi, al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite così come stabilito dall'articolo 9 del D.Lgs. di cui sopra;
 - rappresentare un piano integrato per tutti gli inquinanti normati;
 - migliorare la qualità dell'aria relativamente alle nuove problematiche emergenti quali produzione di ozono troposferico (in vista delle scadenze fissate dal D.Lgs. n°183/04), emissioni di idrocarburi policiclici aromatici ed altri composti organici volatili;
 - conseguire un miglioramento con riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra.

Nel citato PRRMQA, è stata condotta la valutazione della qualità dell'aria ambiente del territorio regionale, relativamente ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, monossido di carbonio e benzene.

Sulla scorta di tali valutazioni, sono state dunque definite le “*zone di risanamento*”, come quelle in cui almeno un inquinante supera il limite di norma aumentato del margine di tolleranza; e le “*zone di osservazione*”, come quelle in cui si verifica il superamento del solo valore limite.

Per tali zone vengono fissati obiettivi a breve, medio e lungo termine. Gli obiettivi a breve termine riguardano essenzialmente le zone di risanamento. Per queste ultime l'obiettivo è di portare le concentrazioni di inquinanti al livello massimo desiderabile ovvero al di sotto dei limiti fissati, mirando altresì al raggiungimento di miglioramenti nelle tecnologie di controllo. È introdotto anche un livello intermedio, definito come livello massimo accettabile, al fine di fornire protezione adeguata contro gli effetti sulla salute umana, la vegetazione e gli animali. Il territorio regionale è stato suddiviso, pertanto, in cluster di Comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, come di seguito individuate:

- **IT0601:** ZONA DI RISANAMENTO – AREA NAPOLI E CASERTA;
- **IT0602:** ZONA DI RISANAMENTO – AREA SALERNITANA;
- **IT0603:** ZONA DI RISANAMENTO – AREA AVELLINESE;

- **IT0604:** ZONA DI RISANAMENTO – AREA BENEVENTANA;
- **IT0605:** ZONA DI OSSERVAZIONE;
- **IT0606:** ZONA DI MANTENIMENTO;

STRATEGIE PER IL RISANAMENTO E LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Per la riduzione delle emissioni, il PRRMQA ha anche individuato apposite strategie e scenari ponendo particolare attenzione alle zone di risanamento risultanti dalla zonizzazione del territorio regionale e tenendo a riferimento gli altri obiettivi del piano. In particolare, le misure dovrebbero permettere, pur nell'incertezza della loro valutazione, di:

- conseguire, entro il 2010 nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle più recenti normative europee con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;
- evitare, entro il 2010 nelle zone definite di mantenimento, il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;
- contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaca;
- conseguire entro il 2008 il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione;
- conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante;
- contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire, entro il 2010, la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto.

Con riferimento alle problematiche della produzione di energia elettrica va tenuto conto che la Campania è un importatrice di energia elettrica dall'esterno della Regione e dunque un impegno verso la sua autonomia elettrica, se conseguito con impianti a zero emissioni (fotovoltaico, eolico) o anche con impianti ad alta efficienza energetica, può contribuire alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra su scala nazionale.

MISURE DI RISANAMENTO PREVISTE DAL PRRMQA

Le misure specifiche previste dal PRRMQA sono state articolate in misure a breve e lungo termine e sono suddivise in base alla tipologia delle sorgenti prese in considerazione dal piano medesimo:

○ **MISURE RIGUARDANTI LE SORGENTI DIFFUSE FISSE:**

Le seguenti misure sono applicabili a tutto il territorio regionale con priorità in termini temporali e finanziari alle zone IT0601 (Zona di risanamento - Area Napoli e Caserta) e IT0602 (Zona di risanamento - Area salernitana) seguiti dalle zone IT0603 (Zona di risanamento - Area avellinese) e IT0604 (Zona di risanamento - Area beneventana); in funzione dell'evoluzione dell'inquinamento atmosferico sarà possibile estendere tale misure anche a comuni della zona IT0605 (Zona di osservazione).

MISURE A BREVE TERMINE:

- MD2 Divieto di incremento delle emissioni dei singoli inquinanti per gli impianti di combustione per uso industriale di cui all'art.2 del D.P.C.M. 8/2/02 per le "zone di risanamento" nell'ambito delle procedure di autorizzazione alle emissioni in atmosfera (ex DPR 203/88) (SO_x, NO_x, CO₂, PM₁₀);
- MD3 Divieto dell'utilizzo di combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore allo 0,3% negli impianti di combustione industriale con potenza termica non superiore a 3 MW delle "zone di risanamento" ai sensi dell'art. 4 comma 2 del D.P.C.M. 8/2/02 a partire dal 1 settembre 2009 (SO_x, NO_x, CO₂, PM₁₀);
- MD4 Divieto dell'utilizzo dell'olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio nonché di emulsioni acqua-olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio in tutti gli impianti di combustione per uso civile (a prescindere dalla loro potenza termica) delle "zone di risanamento" ai sensi dell'art. 8 comma 1 e dell'art. 9 comma 1 del D.P.C.M. 8/2/02 a partire dal 1° settembre 2005 (SO_x, NO_x, CO₂, PM₁₀);

misure a medio termine:

- MD8 Potenziamento della lotta agli incendi boschivi (CO, CO₂, PM₁₀) in linea con il piano regionale incendi;
- D1 Incentivazione del risparmio energetico nell'industria e nel terziario. (SO_x, NO_x, CO₂, PM₁₀);
- MD6 Incentivazione ad installazione impianti domestici di combustione della legna ad alta efficienza e basse emissioni (CO, COV, NO_x, CO₂, PM₁₀);

- MD7 Studio di fattibilità di iniziative di teleriscaldamento nelle aree urbane maggiori (SO_x , NO_x , CO_2 , PM_{10}), utilizzando il calore di scarto delle centrali termoelettriche;
- MD10 Incentivazione delle iniziative di recupero del biogas derivante dall'interramento dei rifiuti (COV , CH_4 , NH_3);

○ **MISURE RIGUARDANTI LE SORGENTI PUNTUALI E LOCALIZZATE,**

misure a medio termine:

- MP1 Prescrizione del passaggio a gas di quegli impianti, attualmente alimentati ad olio combustibile, localizzati in aree già allacciate alla rete dei metanodotti, nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC (SO_x , NO_x , CO_2 , PM_{10});
- MP2 Interventi per la riduzione delle emissioni (SO_x , NO_x , PM_{10}) dei principali impianti compresi nel Registro EPER (desolforatore, denitrificatore e precipitatore elettrostatico) nell'ambito del rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- MP3 Interventi di riduzione delle emissioni dai terminali marittimi di combustibili liquidi in ambiente portuale;
- MP4 Tetto alla potenza installata da nuovi impianti termoelettrici (autorizzazione alla costruzione fino al soddisfacimento del fabbisogno energetico regionale).

Per le aree di mantenimento, entro il 2010, le misure da adottare devono, invece, tendere a evitare il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai $10 \mu\text{m}$, benzene.

Da un punto di vista operativo, per la localizzazione di nuovi impianti di trattamento rifiuti che ricadono nelle zone definite dal piano regionale di risanamento e di mantenimento della qualità dell'aria come zone di risanamento e zone di osservazione (vedasi criterio di esclusione V-15 per la localizzazione impiantistica individuato sia dal PRGRU che dal PRGRS vigenti) si dovrà prestare particolare cura nell'analisi degli scenari emissivi e di concentrazione attesa al suolo, valutata con opportuni modelli di simulazione, anche considerando gli scenari emissivi corrispondenti allo stato di fatto e al futuro (comprendente ulteriori proposte di localizzazione impiantistica ad emissioni puntuali e diffuse non banali, per il calcolo degli impatti cumulativi e sinergici), sia per scale temporali di simulazione a breve termine che climatologiche.

A tal proposito, in coerenza con le conclusioni della Commissione Nazionale Emergenza Inquinamento Atmosferico, i vigenti PRGRU e PRGRS con la

formulazione del Vincolo V-15, hanno ritenuto fondamentale indicare la necessità di risanare le aree in cui le concentrazioni degli inquinanti atmosferici incidono negativamente sulla salute pubblica e l'ambiente, come presupposto per potervi localizzare l'impiantistica necessaria a completare il ciclo industriale dei rifiuti nella regione Campania. Pertanto, ai fini di una nuova localizzazione impiantistica dovranno essere considerate tutte le misure applicabili di abbattimento e contenimento delle emissioni diffuse e puntuali, incluse quelle adottabili a medio e lungo termine, previste dal PRRMQA.

Facendo specifico riferimento all'intervento progettuale che la "DETTA SPA" intende attuare nel Comune di Sala Consilina (SA), considerato che il sito in cui si intende localizzare l'intervento in parola ricade in un'area classificata dal PRRMQA come "area di mantenimento", così come peraltro deducibile dalla cartografia di seguito riportata. Considerato che per tale tipologia di area, il PRRMQA si deve tendere ad evitare il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene.

Considerato altresì che per la tipologia impiantistica che si intende realizzare, in osservanza a quanto previsto dal vincolo V-15 di cui al PRGRU e PRGRS vigenti, sono state progettualmente individuate tutte le misure applicabili di abbattimento e contenimento delle emissioni diffuse e puntuali, incluse quelle adottabili a medio e lungo termine, previste dal PRRMQA.

Per tutto quanto sopra rappresentato e considerato, è possibile anche affermare che l'intervento progettuale di cui trattasi è pienamente rispondente sia alle misure previste a medio e lungo termine dal PRRMQA per le emissioni diffuse e puntuali, che al vincolo V-15 individuato dai PRGRU e PRGRS vigenti per quanto attiene la sua localizzazione.

IL PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO

La Regione Campania, in recepimento della Legge n°183/89, con la L.R. n°8/94 recante le "norme in materia di difesa del suolo" ha regolamentato la specifica materia istituendo, per i bacini idrografici presenti sul proprio territorio, le Autorità di Bacino (ADB) regionali ed i relativi organi tecnici e istituzionali.

A tal proposito occorre precisare che le ADB di cui alla Legge 183/89, ai sensi della Legge n°13/09, ad oggi continuano a svolgere le attività di propria competenza in regime di proroga fino all'emanazione di un apposito DPCM, di cui all'art. 63, comma 2, del D.Lgs. n°152/06, che andrà a sopprimere le ADB per istituire i "distretti idrografici", ossia aree di terra e di mare costituite da uno o più bacini

idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere, che costituiscono le principali unità per la gestione dei bacini idrografici.

La Pianificazione di bacino, così come definita dalla Legge n°183/89, ha tra le sue finalità quella di assicurare la difesa del suolo, delle acque e delle coste, assumendo come ambito territoriale di riferimento il “bacino idrografico”. Alle ADB competono la pianificazione e la programmazione per il governo unitario del territorio del bacino idrografico attraverso lo strumento del “*piano di bacino*”, che ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale vengono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato

Il “*piano di bacino*” può essere redatto ed approvato anche per “*sottobacini*” o per “*stralci relativi a settori funzionali*”, purché essi costituiscano, comunque, fasi sequenziali e correlate al rispetto dei contenuti delineati per i piani di bacino dalla normativa vigente in materia. Con riferimento alle tematiche di competenza della difesa del suolo, dalle ADB sono stati redatti i “Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico”(PSAI) e i “Piani Stralcio Erosione Costiera”(PSEC). Il PSAI ed il PSEC hanno carattere vincolante per le Amministrazioni e gli Enti Pubblici, nonché per i soggetti privati. Essi rappresentano il quadro di riferimento a cui devono adeguarsi e rapportarsi tutti i provvedimenti autorizzativi inerenti gli interventi ricadenti sul territorio di competenza dell'ADB. In particolare, il PSAI rappresenta uno stralcio di settore funzionale del “piano di bacino” relativo alla pericolosità ed al rischio da frana ed idraulico, contenente, in particolare, l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nonché le relative norme di attuazione.

Ciò premesso, risulta necessario anche evidenziare che originariamente le ADB, istituite sul territorio regionale con la L.R. n°8/94 erano:

- Nazionale Liri-Garigliano e Volturno;
- Regionale della Puglia (competente in Campania per i bacini idrografici dei fiumi Ofanto, Calaggio e Cervaro);
- Interregionale dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore;
- Regionale Nord Occidentale della Campania;
- Regionale del Fiume Sarno
- Regionale in Destra Sele
- Regionale in Sinistra Sele
- Interregionale del Fiume Sele

Successivamente, con DPGR n°142/12, le ADB Regionali in Destra e in Sinistra del Sele e l'Autorità Interregionale del Fiume Sele sono state accorpate nell'unica ADB Regionale Campania Sud ed Interregionale per il Bacino Idrografico del Fiume Sele. Analogamente, con DPGR n°143/12, l'ADB Regionale Nord Occidentale della Campania è stata incorporata nell'ADB egionale del Sarno per essere denominata ADB Regionale della Campania Centrale.

Pertanto, essendo le ADB Regionali in Destra ed in Sinistra Sele e l'ADB Interregionale del Fiume Sele, state accorpate, come già detto, nell'unica ADB Regionale Campania Sud ed Interregionale per il Bacino Idrografico del Fiume Sele, quest'ultima risulta attualmente regolamentata dai tre distinti PSAI di seguito riportati:

- **EX AUTORITÀ DI BACINO IN DESTRA SELE:** piano per l'assetto idrogeologico adottato con delibera del Comitato Istituzionale n°10/11 ed approvato con DGR n°563/11;
- **EX AUTORITÀ DI BACINO IN SINISTRA SELE:** piano stralcio per l'assetto idrogeologico adottato con delibera del Comitato Istituzionale n°11/12 ed approvato con DGR n°486/12;
- **EX AUTORITÀ INTERREGIONALE DEL FIUME SELE:** piano stralcio per l'assetto idrogeologico adottato con delibera del Comitato Istituzionale n°20/12;

Analogamente, essendo stata l'ADB Regionale Nord Occidentale della Campania incorporata nell'ADB Regionale del Sarno per essere poi denominata ADB Regionale della Campania Centrale, quest'ultima risulta attualmente regolamentata dai due distinti PSAI di seguito riportati:

- **EX AUTORITÀ DI BACINO NORD OCCIDENTALE DELLA CAMPANIA:** piano per l'assetto idrogeologico adottato con delibera del Comitato Istituzionale n°384/10;
- **EX AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE DEL SARNO** piano stralcio per l'assetto idrogeologico adottato con delibera del Comitato Istituzionale n°4/11;

Per tutto quanto sopra rappresentato, con specifico riferimento all'intervento progettuale proposto, considerato che lo stesso è localizzato nel Comune di Sala Consilina (SA), ne consegue che andrà a ricadere nell'Ambito di Bacino di Autorità Interregionale del Fiume Sele ovvero nell'ambito territoriale di competenza della ADB Regionale Campania Sud ed Interregionale per il Bacino Idrografico del Fiume Sele.

Ciò premesso, con il supporto cartografico allegato al PSAI adottato dall'ADB Regionale Campania Sud ed Interregionale per il Bacino Idrografico del Fiume Sele, si è andato a dedurre come è stato classificato il territorio in cui si intende

localizzare l'intervento progettuale oggetto del presente studio di impatto ambientale, nonché quali sono le eventuali prescrizioni dettate dalle norme di attuazione al PSAI medesimo per esso attuabili.

Dalle evidenze cartografiche, si ha modo di evincere che l'ambito territoriale interessato dall'intervento progettuale in questione non risulta essere classificato ne come area a rischio e/o pericolo da frana, ne tantomeno come area a rischio idraulico, ovvero che la localizzazione individuata risulta essere pienamente rispettosa del vincolo V-01 imposto dal PRGRS.

VINCOLI DI TUTELA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

Di seguito, verrà condotta un'analisi sulla sensibilità ambientale ovvero della capacità di carico dell'ambiente naturale delle aree geografiche interessate dalla localizzazione dell'intervento progettuale oggetto del presente studio di impatto ambientale. In particolare, conformemente a quanto previsto dal DM 30.03.2015, di seguito verrà condotta un'analisi riguardante la localizzazione dell'intervento progettuale rispetto al quadro vincolistico per la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale individuato dal "codice dei beni culturali e del paesaggio" di cui al D.Lgs. n°42/04.

Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.

Sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli artt. 10 e 11 del D.Lgs. n°42/04, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etno antropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianza aventi valore di civiltà.

Sono, viceversa, beni paesaggistici gli immobili e le aree, di cui all'art. 136 (immobili ed aree di notevole interesse pubblico) del D.Lgs. n°42/04, nonché le aree di cui all'art. 142 (aree tutelate per legge) del medesimo decreto, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Per paesaggio, ai sensi dell'art. 131 del D.Lgs. n°42/04, si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni. La tutela del paesaggio, ai fini del codice di cui sopra, è volta a riconoscere, salvaguardare e, ove necessario, recuperare i valori culturali che esso esprime.

LOCALIZZAZIONE RISPETTO A ZONE DI IMPORTANZA STORICA, CULTURALE O ARCHEOLOGICA

Per "zone di importanza storica, culturale o archeologica" sono da intendersi "gli immobili e le aree di cui all'art. 136 del D.Lgs. n°42/04, dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 140 del medesimo decreto, e gli immobili e le

aree di interesse artistico, storico, archeologico ed etnoantropologico di cui all'art. 10, comma 3, lettera a) del decreto di cui sopra".

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>), che la ricognizione dei beni culturali e paesaggistici effettuata dal PTCP della Provincia di Salerno (vedasi Allegato 5 del PTCP), si è avuto modo di constatare che la localizzazione dell'intervento progettuale di cui trattasi non andrà ad interessare nessuna zona di importanza storica, culturale o archeologica.

LOCALIZZAZIONE RISPETTO ALLE ZONE UMIDE

Per "zone umide" sono da intendersi "le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri di importanza internazionale dal punto di vista dell'ecologia, della botanica, della zoologia, della limnologia o dell'idrologia" così come definite dalla "Convenzione di Ramsar" resa esecutiva con il DPR n°448/76 e ss.m.ii. Tali zone umide, così come sancito dall'art. 142, comma 1, lett. i, 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 Geoportale Nazionale del MATTM (www.pcn.minambiente.it), che la ricognizione dei beni culturali e paesaggistici effettuata dal PTCP della Provincia di Salerno (allegato 5 - PTCP), si è avuto modo di constatare che la localizzazione dell'intervento progettuale di cui trattasi non andrà ad interessare nessuna zona umida di importanza internazionale.

LOCALIZZAZIONE RISPETTO ALLE ZONE COSTIERE

Per "zone costiere" si intendono "i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per terreni elevati sul mare, ed i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per territori elevati sui laghi". Tali zone costiere, così come sancito dall'art. 142, comma 1, lettere a) e b), 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 sia dal Geoportale Nazionale del MATTM (www.pcn.minambiente.it) che dal SITAP (<http://sitap.beniculturali.it>), si è avuto modo di constatare che la

localizzazione dell'intervento progettuale di cui trattasi non andrà ad interessare alcuna zona costiera oggetto di tutela.

LOCALIZZAZIONE 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 sia dal Geoportale Nazionale del MATTM (www.pcn.minambiente.it) che dal SITAP (<http://sitap.beniculturali.it>), di cui di seguito si riporta lo stralcio dell'area geografica oggetto del presente studio, si è avuto modo di constatare che l'intervento progettuale proposto risulta ricadere all'interno della fascia di tutela data dalla presenza del corpo idrico superficiale costituito dal "Vallone Sant'Angelo". All'uopo, così come peraltro confermato dal Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato con Prot. n°1696 del 27.01.2016 dall'Ufficio Tecnico del Comune di Sala Consilina (SA), risulta utile precisare che ai sensi dell'art. 142, comma 2), lettera b) del D.Lgs. n°42/2004 la succitata fascia di tutela da fiumi e torrenti non sussiste, in quanto alla data del 06.09.1985 le particelle interessate dall'intervento progettuale di cui trattasi già ricadevano in aree delimitate nello strumento urbanistico all'epoca vigente come destinatarie di piani pluriennali di attuazione (area di cava) le cui previsioni sono state concretamente realizzate. Pertanto, in osservanza a quanto disposto dall'art. 146 del D.Lgs. n°42/2004, per l'attuazione dell'intervento in questione non dovrà essere richiesta preliminarmente la relativa autorizzazione paesaggistica.

LOCALIZZAZIONE RISPETTO ALLE ZONE MONTUOSE E FORESTALI

Per "zone montuose" sono da intendersi "le montagne per la parte eccedente i 1600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole". Tali zone montuose, così come sancito dall'art. 142, comma 1, lettera d), 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 Geoportale Nazionale del MATTM (www.pcn.minambiente.it) si è avuto modo di constatare che l'intervento progettuale di cui trattasi verrà localizzato in un'area posta ad una quota di 520metri sul livello del mare e pertanto non andrà ad interessare alcuna zona montuosa.

Per "zone forestali" sono da intendersi "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento" così come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. n°227/01. Tali zone forestali, così come sancito dall'art. 142, comma 1, lettera g), 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 sia dal Geoportale Nazionale del MATTM (www.pcn.minambiente.it) che dal SITAP (<http://sitap.beniculturali.it>), si è avuto modo di constatare che la localizzazione dell'intervento progettuale di cui trattasi non andrà ad interessare nessuna zona forestale.

LOCALIZZAZIONE 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 Geoportale Nazionale del MATTM (www.pcn.minambiente.it), di cui sopra è stato riportato lo stralcio dell'area geografica oggetto del presente studio, che la ricognizione dei beni culturali e paesaggistici effettuata dal PTCP della Provincia di Salerno (allegato 5 - PTCP), si è avuto modo di constatare che la localizzazione dell'intervento progettuale di cui trattasi non andrà ad interessare alcuna riserva e/o parco naturale censiti nell'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP) di cui al DM 27.04.2010, anche se lo stesso andrà ad interessare l'area contigua al "Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano", così come definita dalla DGR n°3469/2000.

LOCALIZZAZIONE RISPETTO ALLE IBA (IMPORTANT BIRD AREA)

Le Important Bird Areas (IBA) sono siti prioritari per l'avifauna, individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International.

Nell'individuazione dei siti, l'approccio del progetto IBA europeo si basa principalmente sulla presenza significativa di specie considerate prioritarie per la conservazione (oltre ad altri criteri come la straordinaria concentrazione di individui, la presenza di specie limitate a particolari biomi, ecc). Sono in questo senso individuati quattro livelli di priorità per la conservazione: il primo livello è costituito dalle specie globalmente minacciate, il secondo dalle specie con stato di

conservazione sfavorevole in Europa e concentrate in Europa, il terzo dalle specie con stato di conservazione sfavorevole in Europa ma non concentrate in Europa ed in fine il quarto costituito dalle specie con stato di conservazione favorevole ma interamente concentrate in Europa (e per le quali l'Europa ha quindi una responsabilità primaria). Vengono inoltre considerate prioritarie le specie elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli così che l'inventario IBA rappresenta anche il sistema di riferimento per la Commissione Europea nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS.

I perimetri IBA attualmente in rete sono frutto della recente revisione completa effettuata nel 2003 dalla LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli) su incarico della DPN su scala 1:25.000 su cartografia IGM. Tale revisione ha riguardato sia l'applicazione dei criteri di selezione dei siti, che la determinazione dei perimetri, che le specie che fanno qualificare le singole IBA.

Prendendo quale strumento di verifica le cartografie rese disponibili dal Geoportale Nazionale del MATTM (www.pcn.minambiente.it), di cui di seguito 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 cui trattasi non andrà ad interessare alcun sito IBA prioritario per l'avifauna.

VINCOLI DI TUTELA DELLE 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 (www.pcn.minambiente.it), di cui 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 l'intervento progettuale proposto non andrà ad interessare alcuna Zona di Protezione Speciale (ZPS), mentre lo stesso, a seguito della rimodulazione della perimetrazione attuata con DGRC n°1624 del 20.09.2007, risulta essere contiguo ad un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) quale quello dei "Monti della Maddalena" (Codice IT8050034). Pertanto, 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 DPGR n°9/10, essendo l'intervento progettuale localizzato in prossimità di siti della Rete Natura 2000, si è ritenuto procedere, congiuntamente al presente studio di impatto ambientale, anche alla relativa valutazione di incidenza che l'intervento medesimo può produrre sulle specie e sugli habitat presenti nei siti ad essi più prossimi;

VERIFICA DI CONGRUENZA DELL'INTERVENTO PROGETTUALE CON GLI ATTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

In base alle analisi condotte nei paragrafi precedenti è possibile tracciare un quadro riepilogativo dei rapporti intercorrenti tra l'intervento progettuale di cui trattasi con gli atti di pianificazione e programmazione. Pertanto, la finalità del presente paragrafo sarà quella di verificare la coerenza dell'intervento proposto con gli obiettivi prefissati dai vari strumenti pianificatori per l'area dallo stesso interessata, evidenziandone, per quest'ultima, gli eventuali scostamenti intervenuti rispetto alle ipotesi di sviluppo per essa previste.

In particolare, confrontando l'intervento progettuale proposto con il:

- **PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)** si è avuto modo di constatare che lo stesso troverà sede nell'ambito del *“sistema territoriale di sviluppo”* denominato *“vallo di diano”*, ben servita dalla rete infrastrutturale regionale per la mobilità e la logistica;
- **PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)** si è avuto modo di constatare che lo stesso troverà sede nella *“unità di paesaggio”* denominata *“Dorsale dei Monti della Maddalena”*, classificata dal PTCP come unità di tipo *“RN”* ovvero *“unità connotate da rilevantissimi valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente naturalistico-ambientale, in cui la componente insediativa è assente o scarsamente presente, ed è coerentemente integrata nel contesto morfologico e ambientale”*;
- **PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC)** si è avuto modo di costatare che a tutt'oggi il Comune di Sala Consilina (SA) non ha ancora redatto alcun PUC. Ciò comporta, pertanto, che lo strumento urbanistico vigente risulta essere a tutt'oggi il *“Piano Regolatore Generale”* (PRG) con le annesse *“Norme Tecniche di Attuazione”* (NTA) approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°1418 del 29.02.1984. Dalle cartografie allegata al PRG vigente si ha modo di evincere che l'intervento progettuale di cui trattasi troverà sede in un'area di cava perimetrata dal PRAE Piano Regionale Attività Estrattive della Regione Campania approvato dal Commissario ad Acta con Ordinanza n°12 del 06.07.2006 ed autorizzata all'esercizio dell'attività

estrattiva dal Settore Provinciale Genio Civile di Salerno con D.D. n°17610/186 del 14.12.1998 successivamente prorogata fino al 12.10.2018 dal Settore medesimo con D.D. n°133 del 12.10.2007. Pertanto, sulla scorta di tutto quanto sopra rappresentato, è possibile ritenere che l'attività di trattamento rifiuti non pericolosi che la "DETTA SPA" intende espletare, ivi compresa la modifica sostanziale che la società proponente intende attuare, risulta essere oltre che urbanisticamente compatibile con il vigente strumento di pianificazione adottato dal Comune di Sala Consilina (SA) anche pienamente rispondente alle Nda del vigente PRAE Campania.

- **PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI (PRGRS)** si è avuto modo di constatare che sia la tipologia che la localizzazione che avrà lo stesso, risultano rispondenti ai criteri individuati dallo strumento di pianificazione in parola (tipologia impiantistica, quadro dei vincoli, carta isodistanze, aree di mercato, carta delle attrattività);
- **PIANO REGIONALE DI BONIFICA (PRB)** si è avuto modo di constatare che il sito in cui si intende localizzare l'intervento non ricade in nessuna delle aree perimetrata e classificate come "siti di interesse nazionale", né tantomeno lo stesso risulta censito in nessun'altro degli allegati al PRB vigente, pertanto è possibile affermare che l'area di cui trattasi non necessita né di indagini preliminari né tantomeno di caratterizzazione e/o di interventi bonifica;
- **PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO QUALITÀ DELL'ARIA (PRRMQA)** si è avuto modo di constatare che l'intervento verrà localizzato in un'area classificata come "zona di mantenimento", per la quale il PRRMQA, ai fini di una nuova collocazione impiantistica, ha previsto che dovranno essere considerate tutte le misure applicabili di abbattimento e contenimento delle emissioni diffuse e puntuali, incluse quelle adottabili a medio e lungo termine. Considerato che tali misure sono state tutte progettualmente applicate dal proponente, è possibile ritenere che l'intervento di cui trattasi sia pienamente rispondente agli obiettivi di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria previsti PRRMQA. Ciò premesso, è possibile anche affermare che l'intervento progettuale di cui trattasi è pienamente rispondente al vincolo V-15 individuato dal PRGRS vigente sul territorio regionale per quanto attiene la sua localizzazione;
- **PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PSAI)** si è avuto modo di constatare che l'intervento di cui trattasi verrà localizzato 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. In particolare, l'ambito territoriale direttamente interessato

dall'intervento non risulta essere classificato ne come area a rischio e/o pericolo da frana, ne come area a rischio idraulico, ma solo come area di attenzione idraulica, per le quali non sono previste particolari prescrizioni da parte delle NTA al PSAI adottato dall'ADB di cui sopra. Pertanto, la localizzazione per esso individuata risulta essere pienamente rispettosa del vincolo V-01 imposto dal PRGRS vigente;

- **QUADRO VINCOLISTICO DI TUTELA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI** individuato dal D.Lgs. n°42/2004 si è avuto modo di constatare che l'intervento di cui trattasi verrà localizzato in un'area su cui non insiste alcuna tipologia di vincolo. Pertanto, la localizzazione individuata risulta essere pienamente osservante le indicazioni vincolistiche riportate dal vigente PRGRS;
- **QUADRO VINCOLISTICO DI TUTELA DELLE ZONE PROTETTE SPECIALI** 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*" si è avuto modo di constatare che la localizzazione dell'intervento di cui trattasi non andrà ad interessare alcun Sito di Importanza Comunitaria (SIC) e/o Zona di Protezione Speciale (ZPS);

Dalle risultanze relative all'analisi di congruenza sopra condotta, è possibile affermare che l'intervento progettuale proposto sia da ritenersi pienamente rispondente agli indirizzi individuati per l'area da esso interessata dai vari atti di pianificazione e programmazione.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In questa sezione si intende descrivere l'intervento progettuale che il proponente intende effettuare con le relative soluzioni tecniche individuate dal progettista a seguito degli studi allo scopo effettuati. Si esplicheranno, pertanto, le motivazioni tecniche poste alla base delle scelte progettuali adottate, nonché le misure, i provvedimenti e gli interventi, anche non strettamente riferibili al progetto in parola, che il proponente ha ritenuto opportuno adottare ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente. Ciò premesso, nel quadro di riferimento progettuale saranno descritti:

- la natura dei beni e/o servizi offerti;
- il grado di copertura della domanda e degli attuali livelli di soddisfacimento in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento stesso;
- l'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera in fase di cantiere e di quelle che ne caratterizzano l'esercizio;
- i criteri che hanno guidato le scelte del progettista, in relazione alle prevedibili trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo indotte dall'intervento progettuale, alle infrastrutture di servizio, alle modalità di trasporto ed agli indotti;
- Le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e le aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio;
- L'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tenere conto nella redazione del progetto e in particolare:
 - ☑ le norme tecniche che regolano la costruzione dell'opera;
 - ☑ le motivazioni tecniche delle scelte progettuali e delle principali alternative prese in esame;
 - ☑ le quantità e le caratteristiche degli scarichi idrici, dei rifiuti, delle emissioni nell'atmosfera, con riferimento alle diverse fasi di realizzazione del progetto e di esercizio dell'opera,
 - ☑ le necessità progettuali di livello esecutivo e le esigenze gestionali imposte o da ritenersi necessarie a seguito dell'analisi ambientale;
- le eventuali misure non strettamente riferibili al progetto o provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti sia nel corso della fase di costruzione, che di esercizio;
- gli interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente;
- gli interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente.

DESCRIZIONE INTERVENTO PROGETTUALE

Il presente intervento progettuale riguarda la modifica sostanziale di un impianto di trattamento rifiuti, già autorizzato all'esercizio dalla Giunta Regionale della Campania con D.D. n°82 del 19.03.2015, che si pone quale finalità lavorativa la gestione di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte da riutilizzare sia per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, che, conformemente a quanto previsto dall'art. 52 comma 2 delle NTA del Piano Regionale delle Attività Estrattive della Campania (PRAE), per il recupero-ripristino ovvero per la rimodellazione morfologica mediante ricomposizione ambientale di un'area di cava, in appresso meglio descritta, di proprietà della stessa società proponente l'intervento progettuale di cui trattasi.

A tal proposito, risulta utile evidenziare che l'attività di recupero-ripristino ovvero la rimodellazione morfologica mediante ricomposizione ambientale di un'area di cava costituisce l'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte già autorizzata dalla Giunta Regionale della Campania con il D.D. n°82 del 19.03.2015, mentre l'attività di recupero delle medesime tipologie di rifiuti avente, viceversa, la finalità di produrre materie prime secondarie per l'edilizia costituisce la modifica sostanziale che la società proponente l'intervento progettuale intende porre in essere.

Ciò premesso, con riferimento all'allegato (C) alla Parte IV del D.Lgs. n°152/06 e smi, di seguito si riporta anche la codificazione delle operazioni di recupero rifiuti precedentemente descritte che si intendono espletare nella piattaforma oggetto della presente modifica sostanziale:

- operazione di messa in riserva **[R13]**, intesa quale mera operazione di accumulo e conservazione del rifiuto tal quale;
- recupero del rifiuto speciale non pericoloso di natura inerte mediante il suo riutilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali **[R5]** previa effettuazione delle operazioni di trattamento quali cernita per l'eliminazione dei materiali indesiderati eventualmente presenti (carta, plastica, legno, etc), riduzione volumetrica mediante macinazione, selezione granulometrica ed eventuale omogeneizzazione con terreno vegetale;
- recupero del rifiuto mediante il suo riutilizzo per la rimodellazione morfologica e ricomposizione ambientale di un'area di cava **[R10]** previa effettuazione delle operazioni di trattamento quali cernita per l'eliminazione dei materiali indesiderati eventualmente presenti (carta, plastica, legno, etc),

riduzione volumetrica mediante macinazione, selezione granulometrica ed eventuale omogeneizzazione con terreno vegetale;

STATO DI FATTO

La piattaforma di trattamento rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte gestita dalla “**DETTA SPA**” ed oggetto della presente modifica sostanziale insiste sul territorio del Comune di Sala Consilina (SA) in Frazione Trinità (Loc.tà Sant’Angelo), ha un’estensione complessiva di 5780 mq ed è catastalmente distinta al NCT al Foglio n°43 dalle particelle nn°691-694. A tal proposito risulta utile evidenziare sia che l’insieme particellare sopra riportato su cui insiste la piattaforma in questione è in piena ed esclusiva disponibilità della “**DETTA SPA**”, così come peraltro deducibile dai relativi atti di proprietà, sia che la modifica sostanziale che la società proponente intende attuare non comporterà nessuna variazione di estensione superficiale della piattaforma stessa

Al fine di restituire una descrizione quanto più dettagliata e puntuale dello stato di fatto progettuale della piattaforma di trattamento rifiuti della “**DETTA SPA**”, di seguito si riporta l’elenco dei settori operativi che ivi sono stati individuati in sede di rilascio dell’autorizzazione all’esercizio:

- UFFICI AMMINISTRATIVI;
- SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOIO;
- SETTORE CONFERIMENTO;
- SETTORE MESSA IN RISERVA RIFIUTI;
- SETTORE TRATTAMENTO RIFIUTI;
- SETTORE DEPOSITO TEMPORANEO;

A tal proposito risulta utile anche evidenziare che gli uffici amministrativi con gli annessi servizi igienici e spogliatoi nonché la pesa a bilico ivi posizionata saranno asserviti sia all’attività di coltivazione inerti che alla piattaforma di trattamento rifiuti di cui trattasi.

Allo scopo di prevenire qualsiasi forma di contaminazione sia del suolo che dei corpi ricettori superficiali e/o profondi derivanti dall’espletamento delle operazioni di movimentazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti, tutti i settori operativi specificamente dedicati all’attività di trattamento rifiuti (settore conferimento; settore messa in riserva; settore trattamento rifiuti; settore deposito temporaneo) sono stati fisicamente separati dal suolo sottostante per mezzo di un’adeguata pavimentazione, capace di garantire sia un’idonea resistenza superficiale ai rifiuti con cui dovrà venire a contatto, che un’adeguata stabilità strutturale rispetto ai carichi che su di essa dovranno transitare e/o stazionare.

Più dettagliatamente, tutta la superficie sopra distinta ed interessata dalla pavimentazione è stata preparata mediante una prima stesura di inerte misto stabilizzato, per uno spessore mediamente pari a 20 cm, idoneamente costipato e compattato meccanicamente per mezzo di ripetute rullature in modo tale garantire un'ottimale stabilità e resistenza ai carichi che ivi dovranno transitare e/o stazionare. Successivamente è stata poi effettuata una gittata di calcestruzzo per uno spessore complessivo di 30 cm, additivato con silicati tali da migliorarne le proprietà impermeabilizzanti, armata con una rete elettrosaldata in acciaio trafilato a freddo ad alta resistenza del tipo UNI 8926, realizzata con filati di sezione \square 8 mm, aventi una resistenza a trazione di 60 kg/mm² 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 prevenire futuri collassi strutturali. La pavimentazione di cui trattasi è stata anche dotata di giunti di dilatazione praticati mediante tagli ogni 4 mt circa nelle due direzioni ortogonali e sigillati con idonee resine epossidiche. Quale finitura superficiale finale è stata poi posata in opera una miscela autolivellante di cemento, quarzo e basalto dello spessore di 10 mm avente la funzione di agevolare lo scorrimento e deflusso delle acque meteoriche e/o di dilavamento verso l'apposita rete di raccolta di cui la piattaforma è stata dotata.

Pertanto, sulla base di tutto quanto sopra descritto, considerate le caratteristiche prestazionali dei materiali che all'uopo si intendono utilizzare, è possibile affermare che la pavimentazione da asservire alla costruenda piattaforma di trattamento rifiuti sarà capace di garantire una ottimale stabilità e/o resistenza ai carichi che su di essa si dovranno movimentare e/o far stazionare ovvero sarà in grado di prevenire qualsiasi formazione di crepe e/o fessurazioni che darebbero origine ad indesiderate infiltrazioni e percolazioni negli strati ivi sottostanti.

Per quanto attiene la produzione di reflui derivanti dall'espletamento delle operazioni di trattamento e recupero da condursi sui rifiuti, è di sostanziale importanza evidenziare che tali operazioni non necessitano in alcun modo di acque di processo. Da ciò ne perviene che le uniche acque reflue prodotte saranno quelle derivanti dalla regimentazione e trattamento delle acque meteoriche e/o di dilavamento dei piazzali interni al perimetro della piattaforma stessa nonché quelle di origine biologica provenienti dai servizi igienici e dagli spogliatoi.

Le acque di dilavamento provenienti dai piazzali interni al perimetro della piattaforma in parola, prodotte a seguito di precipitazioni meteoriche, sono convogliate mediante una idonea rete di raccolta ad un impianto di trattamento acque di prima pioggia, di cui si darà nei successivi paragrafi una più ampia e dettagliata descrizione tecnico-funzionale, ove viene effettuata in successione la separazione gravimetrica sia dei solidi sedimentabili che delle sostanze oleose

eventualmente presenti. Tali reflui, ad ultimazione dei sopra menzionati trattamenti, verranno poi definitivamente immessi nell'antistante rete fognaria avente come recapito finale il Vallone Sant'Angelo.

Viceversa, i reflui biologici provenienti dai servizi igienici annessi rispettivamente agli uffici amministrativi ed agli spogliatoi destinati al personale aziendale, sono convogliati mediante condotte sottotraccia ad un sistema prefabbricato di accumulo costituito da una vasca settica "imhoff" a tenuta stagna. Tale vasca verrà poi periodicamente svuotata, nel rispetto della tempistica dettata dalla vigente normativa in materia, da ditte allo scopo autorizzate.

Infine, la "DETTA SPA" al fine di prevenire l'accesso incontrollato di soggetti estranei all'attività in parola, lungo tutto il perimetro della piattaforma di cui trattasi ha anche posato in opera un'apposita recinzione.

Risulta utile evidenziare che sotto il profilo strutturale il lay-out della piattaforma in questione, ad ultimazione delle modifiche che il proponente intende attuare, resterà invariato.

REQUISITI DI PROGETTO

Gli elementi presi come riferimento progettuale di partenza per la definizione dell'intervento in questione sono stati i seguenti:

- l'insufficiente capacità di trattamento complessiva delle piattaforme attualmente presenti sul territorio rispetto alla notevole domanda di conferimento proveniente dallo stesso;
- realizzare una piattaforma di trattamento rifiuti che abbia una configurazione impiantistica flessibile ovvero capace di far fronte alle variazioni rapide delle quantità di rifiuti da trattare, quali ad esempio i picchi di conferimento rifiuti provenienti dall'indotto dell'edilizia che si registrano nel periodo estivo;

Sulla base di quanto sopra rappresentato, il proponente l'intervento oggetto della presente valutazione, ha quindi da tempo avviato uno studio di fattibilità volto ad identificare le scelte progettuali più adeguate alla risoluzione dei problemi sopra rappresentati. Nel paragrafo che segue si riportano le conclusioni progettuali a cui si è pervenuti ad ultimazione di detto studio.

DESCRIZIONE INTERVENTI DI PROGETTO

Sulla scorta dei presupposti progettuali evidenziati nel precedente paragrafo, di seguito si riporta l'elenco degli interventi che il proponente intende attuare nella costruenda piattaforma di trattamento rifiuti di cui trattasi:

INTERVENTI DI TIPO STRUTTURALE:

- non è stata prevista alcuna modifica di tipo strutturale/dimensionale della piattaforma di trattamento rifiuti in questione già censita e autorizzata all'esercizio dalla Giunta Regionale della Campania con D.D. n°82 del 19.03.2015;

INTERVENTI DI TIPO IMPIANTISTICO:

- sostituzione del mulino di macinazione con un altro avente le stesse caratteristiche meccaniche (frantoio a mascelle) dotato di una maggiore capacità di trattamento (*120 tons/h rispetto alle precedenti 60 tons/h*).

DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI GESTIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI

Allo scopo di rappresentare in modo chiaro, schematico ed esauriente la situazione operativa e gestionale che si intende implementare nella piattaforma di cui trattasi, di seguito verranno descritte tutte le operazioni di trattamento che ivi si intendono condurre con le associate tipologie di rifiuti da esse interessate.

GESTIONE OPERAZIONI DI CONFERIMENTO

La fase di conferimento dei rifiuti verrà condotta nel settore operativo allo scopo individuato mediante l'utilizzo di automezzi idoneamente attrezzati nonché regolarmente autorizzati al trasporto degli stessi dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali in osservanza di quanto prescritto dalla vigente normativa in materia.

All'uopo, risulta utile evidenziare che progettualmente il "SETTORE CONFERIMENTO RIFIUTI", oltre ad essere stato fisicamente distinto dai settori destinati alla messa in riserva, è stato anche dimensionato in modo tale da garantire un'agevole spazio di manovra per gli automezzi sia in fase di accesso che di esodo dalla piattaforma in questione. L'accettazione del carico sarà sempre subordinata alla preliminare esecuzione di tutti i controlli documentali e visivi allo scopo previsti dalla vigente normativa in materia. Nel dettaglio, prendendo quale elemento di riscontro i documenti di accompagnamento del carico (formulario di identificazione rifiuto con annesso certificato di analisi), verrà riscontrata la congruenza tra quanto in essi riportato e quanto effettivamente conferito. Ad ultimazione di tale attività, e solo se la stessa avrà dato esito positivo, verrà autorizzato lo scarico dei rifiuti nell'apposito settore di competenza.

GESTIONE OPERAZIONI DI STOCCAGGIO RIFIUTI

Le operazioni di messa in riserva [R13] dei rifiuti, intese quali mere operazioni di accumulo e conservazione del rifiuto tal quale, verranno espletate

nell'omonimo settore allo scopo individuato. Tali operazioni di stoccaggio dei rifiuti saranno sempre condotte con modalità tali da non comprometterne le successive operazioni di recupero che su di essi dovranno essere condotte. Inoltre, considerata la tipologia di rifiuti che ivi si intendono gestire, durante l'espletamento delle operazioni di stoccaggio verranno sempre adottate tutte le precauzioni utili ad impedire e/o prevenire il più possibile la formazione di polveri. Infine, ad ultimazione di ciascuna operazione di messa in riserva, il personale aziendale allo scopo dedicato si farà anche carico di identificare il rifiuto appena stoccato mediante apposita cartellonistica, ben visibile per collocazione e dimensione, indicante il relativo CER.

Per il personale aziendale da destinare alla manipolazione e gestione dei rifiuti sono stati anche effettuati adeguati interventi di formazione aventi lo scopo di perseguire contestualmente sia un elevato livello di tutela ambientale durante l'espletamento delle operazioni di stoccaggio che il massimo contenimento dei rischi per la loro salute.

Le operazioni di messa in riserva di rifiuti verranno condotte sia mediante stoccaggio a cumuli che con l'utilizzo di cassoni scarrabili a perfetta tenuta realizzati con materiali aventi una resistenza meccanica adeguata al rifiuto che dovranno contenere. Tali cassoni verranno anche equipaggiati superiormente con idonei teloni impermeabili di copertura meccanicamente retraibili atti a proteggere il rifiuto ivi contenuto dagli agenti atmosferici.

Tutti i cassoni scarrabili, a prescindere dal loro specifico contenuto e/o settore di ubicazione, saranno sempre posizionati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentirne agevolmente sia l'accertamento di eventuali perdite e/o danneggiamenti che la loro successiva quanto immediata rimozione. Inoltre, i cassoni non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, verranno sottoposti a preliminare trattamento di bonifica, appropriato alle nuove utilizzazioni, da effettuarsi presso specifici centri allo scopo autorizzati.

GESTIONE OPERAZIONI DI RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE

Nella piattaforma sopra descritta, conformemente a quanto autorizzato dalla Giunta Regionale della Campania con D.D. n°82 del 19.03.2015, la "DETTA SPA" gestisce rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte provenienti da attività cantieristiche, produttive, commerciali e di servizio da destinare, conformemente a quanto previsto dal Settore Provinciale Genio Civile di Salerno con D.D. n°107 del 11.02.2014, per la rimodellazione morfologica e ricomposizione ambientale dell'area di cava individuata nei paragrafi precedenti, previa effettuazione delle operazioni di trattamento per essi previste. A tal proposito risulta utile anche

ribadire che i rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte che vengono utilizzati per la conduzione delle operazioni di rimodellazione morfologica e ripristino ambientale sono stati individuati mediante un'apposita conferenza di servizi tenutasi il 13.10.2010 presso il Settore Ciclo Integrato dei Rifiuti della Provincia di Salerno.

Nel premettere e ribadire che:

- il Settore Provinciale Genio Civile di Salerno con D.D. 436/527 del 23.11.2009 ha approvato, ai sensi della L.R. 54/85, L.R. 17/95 e DPR 128/59, un progetto di recupero – ripristino – rinaturalizzazione e rimodellazione morfologica mediante l'utilizzo di materiali inerti provenienti anche dall'esterno dell'area di cava distinta ai precedenti paragrafi;
- che il Settore Provinciale Genio Civile di Salerno, a seguito di giusta istanza prodotta dalla "DETTA SPA" con Prot. n°27462 del 15.01.2014, con la quale si richiedeva il proseguimento dell'attività di ricomposizione per mancata ultimazione dei lavori, avendo constatato mediante sopralluogo effettuato in data 30.01.2014 che effettivamente i lavori di ripristino ambientale autorizzati con D.D. 436/527 del 23.11.2009 non erano ancora stati completati, con D.D. 107 del 11.02.2014 prorogava il termine di attuazione del progetto di ricomposizione di cui sopra fino alla scadenza naturale dell'autorizzazione relativa all'attività di coltivazione (12.10.2018) di cui al D.D. n°133 del 12.10.2007;
- che i materiali (rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte) che si intendono utilizzare per la conduzione delle operazioni di rimodellazione morfologica e ricomposizione ambientale, di cui al D.D. 436/527 del 23.11.2009, sono stati individuati mediante apposita Conferenza di Servizi tenutasi il 13.10.2010 presso il Settore Ciclo Integrato dei Rifiuti della Provincia di Salerno;
- che i rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte individuati nella Conferenza di Servizi di cui sopra, rientrano comunque tra quelli indicati dall'art. 52 comma 2 delle Norme di Attuazione (NdA) al Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE) della Campania per il riempimento di cavità generate da attività estrattive;
- che i trattamenti meccanici preliminari al recupero che si intendono effettuare sui rifiuti da destinare alle operazioni di rimodellazione morfologica e ricomposizione ambientale della cavità di cui sopra sono stati individuati sulla scorta delle prescrizioni procedurali contenute negli allegati tecnici al DM 05.02.98 e ss.mm.ii;
- che tali materiali (rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte) in uscita dai trattamenti meccanici preliminari per essi previsti, verranno riposizionati durante le operazioni di ricomposizione ambientale in modo tale da garantire

un grado di permeabilità comparabile con le caratteristiche idrogeologiche delle aree già ricomposte precedentemente ovvero in modo da non dare origine in alcun modo a fenomeni quali la formazione di vie preferenziali di ruscellamento e/o infiltrazione negli strati sottostanti delle acque meteoriche, erosione localizzata, etc;

- che, allo scopo di garantire la stabilità ai materiali di riporto posizionati durante l'espletamento delle operazioni di ricomposizione ambientale dell'area di cava di cui trattasi, la "DETTA SPA" si farà quotidianamente carico, ad ultimazione della giornata lavorativa, di effettuare un adeguato costipamento dei materiali di cui sopra mediante apposita rullatura meccanica;
- che i materiali inerti in uscita dai trattamenti meccanici in appresso meglio descritti, prima di essere riutilizzati ovvero riposizionati per la conduzione delle operazioni di ricomposizione ambientale, atteso che il contenuto dei contaminanti nel volume di riempimento in questione dovrà comunque essere rispettoso dei limiti tabellari dettati dalla vigente normativa in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale di siti contaminati (Titolo V – D.Lgs. n°152/06 e ss.mm.ii.), al fine di garantire un'adeguato monitoraggio degli stessi prima della loro definitiva allocazione ovvero di valutarne la compatibilità chimica in funzione della specifica destinazione d'uso del sito che li dovrà ricevere, tali materiali verranno preliminarmente sottoposti ad un'adeguata ricerca analitica degli inquinanti ivi contenuti, da effettuarsi su ogni lotto da 5000 mc, secondo le modalità indicate dalla vigente normativa di cui sopra;

Allo scopo di restituire una descrizione quanto più dettagliata possibile, di seguito si riportano tutti i CER che si intendono utilizzare per la conduzione delle operazioni di ricomposizione ambientale con gli associati trattamenti meccanici che su di essi vengono espletati nella piattaforma in parola:

- ⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche, nonché frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.
CER: [17.01.01]; [17.01.07]; [17.09.04].
- PROVENIENZA RIFIUTO:** attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; produzione di lastre e manufatti in fibrocemento;
- CARATTERISTICHE RIFIUTO:** materiale inerte, laterizio e ceramica cotta con eventuale presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta ed isolanti ad esclusione dell'amianto.

ATTIVITÀ DI RECUPERO: riutilizzo per recuperi ambientali previa esecuzione delle operazioni di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione sia della frazione metallica che delle frazioni indesiderate. Il riutilizzo di tali materiali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia.

- ☒ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** detriti di perforazione;
CER: [01.05.04]; [01.05.07]; [17.05.04];
PROVENIENZA RIFIUTO: attività di trivellazione pali di fondazione su terreno vegetale; ricerca e coltivazione idrocarburi su terra e in mare; ricerca e coltivazione geotermica; perforazioni per ricerche e coltivazioni minerarie in generale; perforazioni geognostiche di grande profondità; perforazioni per pozzi d'acqua;
CARATTERISTICHE RIFIUTO: detriti con presenza di acqua/bentonite, acqua/bentonite/barite, di olio/organo-smectiti/barite contenenti idrocarburi in concentrazioni inferiori a 1000 mg/Kg sul secco, IPA <10 ppm;
ATTIVITÀ DI RECUPERO: utilizzo per recuperi ambientali previa frantumazione ed omogeneizzazione con materia prima lapidea (la percentuale di rifiuto utilizzabile in miscela con la materia prima non dovrà essere superiore al 30% in peso). Il riutilizzo di tali materiali per recuperi ambientali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia;
- ☒ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** fanghi di perforazione;
CER: [01.05.04]; [01.05.07];
PROVENIENZA RIFIUTO: attività di trivellazione pali di fondazione su terreno vegetale; ricerca e coltivazione idrocarburi su terra e in mare; ricerca e coltivazione geotermica; perforazioni per ricerche e coltivazioni minerarie in generale; perforazioni geognostiche di grande profondità; perforazioni per pozzi d'acqua;
CARATTERISTICHE RIFIUTO: fango palabile a base di acqua/bentonite, di acqua/bentonite/barite, di olio/organo-smectiti/barite con eventuale presenza di terriccio contenenti idrocarburi in concentrazioni inferiori a 1000 mg/Kg sul secco, IPA <10 ppm;
ATTIVITÀ DI RECUPERO: utilizzo per recuperi ambientali previa vagliatura ed omogeneizzazione con materia prima lapidea (la percentuale di rifiuto utilizzabile in miscela con la materia prima non dovrà essere superiore al 30% in peso). Il riutilizzo di tali materiali per recuperi ambientali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia;

- ⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** terre e rocce di scavo;
CER: [17.05.04];
PROVENIENZA RIFIUTO: attività di scavo;
CARATTERISTICHE RIFIUTO: materiale inerte vario costituito da terra con eventuale presenza di ciottoli, sabbia, anche di origine antropica;
ATTIVITÀ DI RECUPERO: utilizzo per recuperi ambientali previa macinazione, vagliatura e selezione granulometrica. Il riutilizzo di tali materiali per recuperi ambientali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia;
- ⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** fanghi da industria cartaria;
CER: [03.03.02]; [03.03.05]; [03.03.09]; [03.03.10]; [03.03.11];
PROVENIENZA RIFIUTO: depurazione acque di processo e reflue delle industrie cartarie;
CARATTERISTICHE RIFIUTO: fango palabile avente le seguenti caratteristiche Hg totale ≤ 1.5 mg/kg SS, Cd totale ≤ 1.5 mg/kg SS, Cr VI ≤ 0.5 mg/kg SS, Ni totale ≤ 30 mg/kg SS, Pb totale ≤ 40 mg/kg SS, Cu totale ≤ 150 mg/kg SS, Zn totale ≤ 500 mg/kg SS;
ATTIVITÀ DI RECUPERO: utilizzo per recuperi ambientali previa vagliatura ed omogeneizzazione con materia prima lapidea. La percentuale di fango utilizzabile in miscela con il terreno non dovrà essere superiore al 30% in peso per fanghi al 27% minimo di sostanza secca. Il riutilizzo di tali materiali per recuperi ambientali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia;
- ⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** fanghi e polveri da segazione e lavorazione pietre, marmi e ardesie; Fanghi e polveri da segazione, molatura e lavorazione granito;
CER: [01.04.10]; [01.04.13];
PROVENIENZA RIFIUTO: lavorazione di materiali lapidei di natura calcarea; lavorazione materiali lapidei di natura silicea;
CARATTERISTICHE RIFIUTO: materiale calcareo di varia pezzatura e fanghi palabili contenenti oltre l'85% di carbonato di calcio sul secco; materiale siliceo di varia pezzatura e fanghi palabili contenenti oltre il 50% di silicati;
ATTIVITÀ DI RECUPERO: utilizzo per recuperi ambientali previa eventuale frantumazione e vagliatura. Il riutilizzo di tali materiali per recuperi ambientali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia;

A seguito dell'espletamento delle operazioni di trattamento meccanico sopra descritte vengono prodotte le seguenti tipologie di rifiuti non pericolosi: [19.12.02]; [19.12.12]. Tali rifiuti vengono stoccati temporaneamente, mediante l'utilizzo di

cassoni scarrabili, nell'apposito "SETTORE DEPOSITO TEMPORANEO" nel pieno rispetto dei limiti temporali e volumetrici dettati dalla vigente normativa in materia, per poi essere definitivamente avviati a recupero e/o smaltimento presso impianti allo scopo autorizzati.

GESTIONE OPERAZIONI DI RECUPERO RIFIUTI

Nella piattaforma di cui trattasi, la "DETTA SPA" oltre alle operazioni di recupero (R13 – R10) già autorizzate dalla Giunta Regionale della Campania con D.D. n°82 del 19.03.2015, intende espletare sulle medesime tipologie di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte già ivi conferibili con il D.D. di cui sopra, anche l'operazione di recupero [R5] allo scopo di produrre materie prime secondarie di natura inerte da riutilizzare nel settore dell'edilizia. L'inserimento di tale operazione di recupero tra quelle attuabili nella piattaforma gestita dalla "DETTA SPA", costituisce di fatto la modifica sostanziale che il proponente intende apportare al proprio impianto di trattamento rifiuti.

Sotto il profilo squisitamente impiantistico, tale modifica si traduce nella sostituzione dell'impianto di frantumazione (frantoio a mascelle) presente nella piattaforma di cui trattasi con un altro avente una superiore capacità di trattamento, le cui specifiche tecniche verranno dettagliatamente indicate nei successivi paragrafi.

Ciò premesso, allo scopo di restituire una descrizione quanto più puntuale possibile, di seguito si riportano tutti i CER che si intendono utilizzare nella piattaforma in parola per la conduzione delle operazioni di recupero [R5], con gli associati trattamenti meccanici che su di essi si intendono espletare per l'ottenimento di materie prime secondarie inerti da riutilizzare nel settore dell'edilizia:

- ☒ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche, nonché frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.
CER: [10.13.11]; [10.13.14]; [17.01.01]; [17.01.07]; [17.08.02]; [17.09.04]; [19.08.02].
PROVENIENZA RIFIUTO: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; produzione di lastre e manufatti in fibrocemento;

CARATTERISTICHE RIFIUTO: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta con eventuale presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta ed isolanti ad esclusione dell'amianto.

ATTIVITÀ DI RECUPERO: riutilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali nonché di piazzali industriali previa esecuzione delle operazioni di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione sia della frazione metallica che delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di materie prime secondarie per l'edilizia, le cui caratteristiche sono conformi all'Allegato C della Circolare MATTM UL/2005/5205 del 15 Luglio 2005. Il riutilizzo di tali materiali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia.

⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** sfridi di laterizio cotto ed argilla espansa.

CER: [10.12.08];

PROVENIENZA RIFIUTO: produzione di laterizi, argilla e perlite espansa;

CARATTERISTICHE RIFIUTO: frammenti di materiale argilloso cotto e materiale perlitico.

ATTIVITÀ DI RECUPERO: riutilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e piazzali industriali previa eventuale omogeneizzazione ed integrazione con materia prima lapidea per l'ottenimento di materie prime secondarie per l'edilizia, le cui caratteristiche sono conformi all'Allegato C della Circolare MATTM UL/2005/5205 del 15 Luglio 2005. Il riutilizzo di tali materiali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia.

⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** conglomerato bituminoso;

CER: [17.03.02];

PROVENIENZA RIFIUTO: attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo;

CARATTERISTICHE RIFIUTO: rifiuto solido costituito da bitume e inerti.

ATTIVITÀ DI RECUPERO: riutilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali nonché per la produzione di materiali per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione ed integrazione con materia prima inerte vergine. Il riutilizzo di tali materiali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia.

⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** pietrisco tolto d'opera.

CER: [17.05.08];

PROVENIENZA RIFIUTO: manutenzione delle strutture ferroviarie;

CARATTERISTICHE RIFIUTO: pietrisco tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%.

ATTIVITÀ DI RECUPERO: riutilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e piazzali industriali previa frantumazione, macinazione con eventuale omogeneizzazione ed integrazione con materia prima lapidea per l'ottenimento di materie prime secondarie per l'edilizia, le cui caratteristiche sono conformi all'Allegato C della Circolare MATTM UL/2005/5205 del 15 Luglio 2005. Il riutilizzo di tali materiali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia.

⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** terre e rocce di scavo.

CER: [17.05.04];

PROVENIENZA RIFIUTO: attività di scavo;

CARATTERISTICHE RIFIUTO: materiale inerte vario costituito da terra con eventuale presenza di ciottoli, sabbia, anche di origine antropica;

ATTIVITÀ DI RECUPERO: riutilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali nonché di piazzali industriali previa esecuzione delle operazioni di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica per l'ottenimento di materie prime secondarie per l'edilizia, le cui caratteristiche sono conformi all'Allegato C della Circolare MATTM UL/2005/5205 del 15 Luglio 2005. Il riutilizzo di tali materiali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia.

⊗ **TIPOLOGIA RIFIUTO:** fanghi di dragaggio.

CER: [17.05.06];

PROVENIENZA RIFIUTO: attività di dragaggio di fondali di laghi, dei canali navigabili o irrigui e corsi d'acqua (acque interne); pulizia di bacini idrici;

CARATTERISTICHE RIFIUTO: fango palabile già igienizzato composto da limi, argille, sabbie e ghiaie con contenuto in acqua < 80%; idrocarburi totali < 30 mg/kg SS; PCB < 0,01 mg/kg SS; IPA < 1 mg/kg SS; pesticidi organoclorurati < 0,01 mg/kg SS; coliformi fecali < 20 MPN in 100 ml; salmonelle assenti in 5000 ml;

ATTIVITÀ DI RECUPERO: riutilizzo per la formazione di rilevati, sottofondi stradali, terrapieni e arginature (ad esclusione delle opere a contatto diretto o indiretto con l'ambiente marino) previa vagliatura ed omogeneizzazione con materia prima lapidea. La percentuale di fango utilizzabile in miscela con il terreno non dovrà essere superiore al 30% in peso per fanghi al 27% minimo di sostanza secca. Il riutilizzo di tali materiali è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo le metodologie previste dalla vigente normativa in materia.

Dalla conduzione delle operazioni di trattamento meccanico di cui sopra verranno prodotte le seguenti tipologie di rifiuti non pericolosi: [19.12.02]; [19.12.12]. Tali rifiuti saranno stoccati temporaneamente, mediante l'utilizzo di cassoni scarrabili, nell'apposito "SETTORE DEPOSITO TEMPORANEO" nel pieno rispetto dei limiti temporali e volumetrici dettati dalla vigente normativa in materia, per poi essere definitivamente avviati a recupero e/o smaltimento presso impianti allo scopo autorizzati.

CAPACITÀ DI TRATTAMENTO RIFIUTI

Ad ultimazione delle modifiche sostanziali di cui al precedente paragrafo, la potenzialità della piattaforma che la "DETTA SPA" intende realizzare, espressa in termini di capacità di trattamento rifiuti (ton/giorno) per ciascuna operazione di recupero che ivi si intende espletare, verrà determinata sia sulla base della configurazione impiantistica che la società proponente l'intervento progettuale intende adottare che dalle modalità gestionali individuate per la conduzione di ciascuna di dette operazioni.

A. CAPACITÀ DI MESSA IN RISERVA RIFIUTI [R13]

Per la determinazione della capacità complessiva di messa in riserva [R13] della piattaforma di cui trattasi, intesa quale mera operazione di stoccaggio e conservazione del rifiuto tal quale, sono stati considerati sia l'estensione superficiale che avranno tutti i settori allo scopo destinati che le modalità di conduzione ivi adottate per l'espletamento delle operazioni di cui trattasi.

Ciò premesso, allo scopo di restituire una descrizione quanto più dettagliata possibile di seguito si riporta una tabella riassuntiva con l'elenco dei CER da destinare alle operazioni di messa in riserva con le associate modalità di conduzione:

CER STOCCATO	DESCRIZIONE	DENSITÀ TON/MC	MODALITÀ MESSA IN RISERVA	QUANTITÀ MC/GIORNO	QUANTITÀ MC/ANNO	QUANTITÀ TON/GIORNO	QUANTITÀ TON/ANNO
[01.04.10]	POLVERI E RESIDUI AFFINI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01.04.07	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[01.04.13]	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE DELLA PIETRA DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01.04.07	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[01.05.04]	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE DI POZZI PER ACQUE DOLCI	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[01.05.07]	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE CONTENENTI BARITE DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 01.05.05 E 01.05.06	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[03.03.02]	FANGHI DI RECUPERO DEI BAGNI DI MACERAZIONE (GREEN LIQUOR)	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[03.03.05]	FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI DISINCHIOSTRAZIONE NEL RICICLAGGIO DELLA CARTA	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[03.03.09]	FANGHI DI SCARTO CONTENENTI CARBONATO DI CALCIO	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[03.03.10]	SCARTI DI FIBRE E FANGHI CONTENENTI FIBRE, RIEMPITIVI E PRODOTTI DI RIVESTIMENTO GENERATI DAI PROCESSI DI SEPARAZIONE MECCANICA	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[03.03.11]	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03.03.10	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[10.12.08]	SCARTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE (SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO)	1.50	CUMULI	165	55275	247	82745

[10.13.11]	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 10.13.09 E 10.13.10	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[10.13.14]	RIFIUTI E FANGHI PALABILI DI CEMENTO	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[17.01.01]	CEMENTO	1.50	CUMULI	165	55275	247	82745
[17.01.07]	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.01.06	1.50	CUMULI	165	55275	247	82745
[17.03.02]	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17.03.01	1.50	CUMULI	165	55275	247	82745
[17.05.04]	TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.05.03	1.50	CUMULI	495	165825	742	248570
[17.05.06]	FANGHI DI DRAGAGGIO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.05.05	1.50	CUMULI	330	110550	495	165825
[17.05.08]	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17.05.07	1.50	CUMULI	165	55275	247	82745
[17.08.02]	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.08.01	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
[17.09.04]	RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17.09.01, 17.09.02 E 17.09.03	1.50	CUMULI	300	100500	450	150750
[19.08.02]	RIFIUTI DELL'ELIMINAZIONE DELLA SABBIA	1.50	SCARRABILE	30	10050	45	15075
TOTALE				2340	783900	3507	1174845

Per quanto attiene la capacità di messa in riserva complessiva [R13] della piattaforma di cui trattasi, essendo la stessa determinata dalla sommatoria delle capacità di stoccaggio dei singoli settori allo scopo individuati, è possibile affermare che il quantitativo massimo giornaliero di rifiuti contemporaneamente stoccabili sarà pari a complessive **3507.00 TONS**. Inoltre, essendo il numero di giornate lavorative pari a 335 gg/anno, ne consegue che la piattaforma medesima avrà una capacità annuale di messa in riserva complessiva di **1174845.00 TONS/ANNO**.

Inoltre, nel rispetto delle norme per la sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/2008 ed al netto delle superfici destinate nella piattaforma in questione alla viabilità, alle linee di trattamento ed alla movimentazione interna, per quanto attiene le operazioni di stoccaggio dei rifiuti condotte attraverso sia l'utilizzo di container scarrabili che mediante cumuli, dal lay-out riportato in allegato si evince che la superficie da essi occupata non supera in nessun caso l'80% della superficie complessiva progettualmente destinata allo specifico scopo. Pertanto, la superficie complessiva occupata dal totale dei container scarrabili e dai cumuli risulta essere ossequiosa dei limiti prescrittivi imposti dalla DGRC n°81/2015 relativamente al massimo quantitativo di rifiuti contemporaneamente stoccabili negli impianti di trattamento.

Nello specifico, per quanto attiene lo stoccaggio dei rifiuti in cumuli, risulta utile anche evidenziare sia che nella piattaforma in parola l'altezza massima progettualmente prevista è di 4,50 metri, sia che in nessuna condizione operativa verrà superata l'altezza massima di 5,00 metri prescritta dalla DGRC di cui sopra.

Relativamente ai setti di compartimentazione destinati ad ospitare i cumuli di rifiuti di cui trattasi, in osservanza a quanto previsto dalla DGRC n°81/2015, è stata anche effettuata una verifica di stabilità al carico (vedasi elaborato allegato) delle pareti costituenti i setti di cui sopra, la quale a dato esito positivo.

B. CAPACITÀ DI TRATTAMENTO IMPIANTO DI TRITOVAGLIATURA

Prima di andare a determinare quale sarà la capacità di trattamento dell'impianto di tritovagliatura a seguito della sostituzione dell'unità di frantumazione già esistente ed autorizzata all'esercizio con D.D. n°82 del 19.03.2015 dalla Regione Campania – Dipartimento della Salute e delle Risorse Naturali, risulta utile premettere che l'impianto medesimo può essere utilizzato per produrre sia materiali inerti da destinare al recupero ambientale [R10] che materie prime secondarie per l'edilizia [R5], le cui caratteristiche sono conformi all'Allegato C della Circolare MATTM UL/2005/5205 del 15 Luglio 2005.

Ciò premesso, la potenzialità dell'impianto di tritovagliatura, espressa in volume/ora, che la "DETTA SPA" intende installare nella propria piattaforma per l'espletamento delle operazioni di frantumazione, macinazione, separazione delle frazioni indesiderate, vibrovagliatura e selezione granulometrica, sarà mediamente pari a 80 mc/h, essendo il peso specifico delle varie tipologie rifiuti inerti da trattare mediamente pari a 1.50 tons/mc, considerato altresì che la "DETTA SPA" intende espletare n°02 turni lavorativi della durata di otto ore cadauno, ne scaturisce che la potenzialità di trattamento giornaliera dell'impianto di tritovagliatura di cui trattasi sarà di **1280 MC/GIORNO** ovvero **1920 TONS/GIORNO**. Essendo, inoltre, il numero complessivo di giornate lavorative annuali che la "DETTA SPA" intende espletare pari a 335 gg/anno, ne consegue che l'impianto di recupero rifiuti non pericolosi di natura inerte che la "DETTA SPA" intende realizzare avrà una potenzialità annuale complessiva di **428800 MC/ANNO** ovvero **643200 TONS/ANNO**, a prescindere dalla specifica operazione di recupero (R5-R10). Sulla base della capacità di trattamento complessiva così determinata, nei paragrafi che seguono si riportano sia le tipologie di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte che le associate quantità che la "DETTA SPA" intende destinare rispettivamente al recupero ambientale della propria area di cava [R10] ed alla produzione di materie prime secondarie per l'edilizia [R5].

B1. CAPACITÀ DI RECUPERO RIFIUTI PER RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE [R10]

Considerato che la capacità di trattamento giornaliera dell'impianto di tritovagliatura che la "DETTA SPA" intende installare sarà mediamente pari **1920 TONS/GIORNO**, considerato altresì che la "DETTA SPA" intende destinare complessivi **480 TONS/GIORNO** di rifiuti speciali non pericolosi per la ricomposizione ambientale della propria area di cava, essendo il numero complessivo di giornate lavorative annuali che la "DETTA SPA" intende espletare pari a 335 gg/anno, è possibile concludere che l'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte che la "DETTA SPA" intende realizzare, relativamente alle operazioni di ricomposizione ambientale di cui sopra, avrà una potenzialità annuale di **160800 TONS/ANNO**.

Allo scopo di restituire una descrizione quanto più dettagliata possibile, di seguito si riporta anche una tabella riassuntiva con l'elenco dei CER da destinare alle operazioni di ricomposizione ambientale [R10] con le relative quantità che allo scopo si intendono trattare:

CER	DESCRIZIONE	DENSITÀ TON/MC	OPERAZIONE RECUPERO	QUANTITÀ MC/GIORNO	QUANTITÀ MC/ANNO	QUANTITÀ TON/GIORNO	QUANTITÀ TON/ANNO
[01.04.10]	POLVERI E RESIDUI AFFINI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01.04.07	1.50	R10	10	3350	15	5025
[01.04.13]	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE DELLA PIETRA DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01.04.07	1.50	R10	10	3350	15	5025
[01.05.04]	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE DI POZZI PER ACQUE DOLCI	1.50	R10	10	3350	15	5025
[01.05.07]	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE CONTENENTI BARITE DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 01.05.05 E 01.05.06	1.50	R10	10	3350	15	5025
[03.03.02]	FANGHI DI RECUPERO DEI BAGNI DI MACERAZIONE (GREEN LIQUOR)	1.50	R10	3.33	1115.50	5	1675
[03.03.05]	FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI DISINCHIOSTRAZIONE NEL RICICLAGGIO DELLA CARTA	1.50	R10	3.33	1115.50	5	1675
[03.03.09]	FANGHI DI SCARTO CONTENENTI CARBONATO DI CALCIO	1.50	R10	3.33	1115.50	5	1675
[03.03.10]	SCARTI DI FIBRE E FANGHI CONTENENTI FIBRE, RIEMPITIVI E PRODOTTI DI RIVESTIMENTO GENERATI DAI PROCESSI DI SEPARAZIONE MECCANICA	1.50	R10	20	6700	30	10050
[03.03.11]	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03.03.10	1.50	R10	3.33	1115.50	5	1675
[17.01.01]	CEMENTO	1.50	R10	2	670	3	1005
[17.01.07]	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.01.06	1.50	R10	2	670	3	1005
[17.05.04]	TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.05.03	1.50	R10	240.68	80628	361	120935
[17.09.04]		1.50	R10	2	670	3	1005
TOTALE				320	107200	480	160800

B2. CAPACITÀ DI RECUPERO RIFIUTI PER LA PRODUZIONE DI MPS PER L'EDILIZIA [R5]

Considerato che la capacità di trattamento giornaliera dell'impianto di tritovagliatura che la "DETTA SPA" intende installare sarà mediamente pari **1920 TONS/GIORNO**, considerato altresì che la "DETTA SPA" intende destinare complessivi **480 TONS/GIORNO** di rifiuti speciali non pericolosi per la ricomposizione ambientale della propria area di cava, ne consegue che la capacità di trattamento rifiuti residuale giornaliera dell'impianto in parola da destinare alla produzione di materie prime secondarie inerti per il settore d'edilizia sarà di **1440 TONS/GIORNO**. Pertanto, essendo il numero complessivo di giornate lavorative annuali che la "DETTA SPA" intende espletare pari a 335 gg/anno, ne scaturisce anche che l'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte che la "DETTA SPA" intende realizzare, relativamente alle operazioni [R5] di cui sopra, avrà una potenzialità annuale di **482400 TONS/ANNO**. Allo scopo di restituire una descrizione quanto più dettagliata possibile, di seguito si riporta anche una tabella riassuntiva con l'elenco dei CER da riutilizzare per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia [R5] con le relative quantità che allo scopo si intendono trattare:

CER	DESCRIZIONE	DENSITÀ TON/MC	OPERAZIONE RECUPERO	QUANTITÀ MC/GIORNO	QUANTITÀ MC/ANNO	QUANTITÀ TON/GIORNO	QUANTITÀ TON/ANNO
[10.12.08]	SCARTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE (SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO)	1.50	R5	20	6700	30	10050
[10.13.11]	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 10.13.09 E 10.13.10	1.50	R5	3.50	1172.50	5	1675
[10.13.14]	RIFIUTI E FANGHI PALABILI DI CEMENTO	1.50	R5	3.50	1172.50	5	1675
[17.01.01]	CEMENTO	1.50	R5	133	44555	200	67000
[17.01.07]	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.01.06	1.50	R5	133	44555	200	67000
[17.03.02]	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17.03.01	1.50	R5	60	20100	90	30150
[17.05.04]	TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.05.03	1.50	R5	164	54940	245	82075
[17.05.06]	FANGHI DI DRAGAGGIO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.05.05	1.50	R5	100	33500	150	50250
[17.05.08]	PIETRISCO PER MASSICciate FERROVIARIE DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17.05.07	1.50	R5	33	11055	50	16750
[17.08.02]	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.08.01	1.50	R5	10	3350	15	5025
[17.09.04]	RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17.09.01, 17.09.02 E 17.09.03	1.50	R5	296.50	99327.50	445	149075
[19.08.02]	RIFIUTI DELL'ELIMINAZIONE DELLA SABBIA	1.50	R5	3.50	1172.50	5	1675
TOTALE				960	321600	1440	482400

Sulla base di tutto quanto sopra riportato, è possibile affermare che la tipologia di intervento progettuale proposta, ai sensi della DGRC n°1641/2009 recante l'approvazione delle "Disposizioni in Materia di Valutazione d'Impatto Ambientale" con l'associato regolamento n°2/2010 emanato con DPGRC n°10/2010, considerate le operazioni di recupero rifiuti con le associate quantità giornaliere che ivi si intendono trattare, risulterebbe passibile di preliminarmente verificare l'assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale (VIA) per il rilascio, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di trattamento rifiuti.

Nel considerare, altresì, che l'intervento di cui trattasi ricade anche in area contigua al Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, così come definita dalla DGRC n°3469/2000, si procederà, conformemente a quanto prescritto dalla DGRC n°516/2001, ad effettuare uno Studio di Impatto Ambientale al fine di acquisire il relativo giudizio di compatibilità.

Contestualmente, è possibile anche affermare che l'intervento progettuale oggetto del presente studio, ai sensi dell'art. 29-quattordicesimo del D.Lgs. n°152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n°46/2014, non è passibile di Autorizzazione Integrata Ambientale, in quanto la tipologia di trattamento rifiuti non rientra tra quelle riportate nell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. di cui sopra.

ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI

Sulla base di quelli che saranno i rifiuti ivi conferibili, i prodotti intermedi, i residui (compresi quelli che ragionevolmente possono essere generati in caso di

incidente) nonché i processi di trattamento che il proponente intende implementare con l'intervento progettuale oggetto del presente studio, è possibile affermare che, con riferimento all'Allegato I di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i., non verranno utilizzati sostanze e/o preparati pericolosi in quantitativi superiori alle soglie in esso stabilite e che, pertanto, la piattaforma di trattamento rifiuti di cui trattasi non è soggetta, ai sensi dell'art. 8 del medesimo D.Lgs., agli obblighi previsti dalla normativa per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

CANTIERIZZAZIONE INTERVENTO PROGETTUALE

L'intervento progettuale oggetto del presente studio nella sua fase di realizzazione prevede esclusivamente opere di tipo meccanico, consistenti nella sostituzione del mulino di frantumazione esistente con uno nuovo avente una superiore capacità di trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte.

Il tempo complessivo stimato per il completamento dell'intervento di cui trattasi è pari a circa un mese, al termine dei quali il nuovo impianto di trattamento sarà pronto per entrare in funzione.

ANALISI DEI PRINCIPALI FATTORI DI IMPATTO

A conclusione del presente quadro progettuale si riporta un'analisi dei principali fattori di impatto indicati nelle tabelle che precedono, con specifico riferimento alla fase di esercizio dell'impianto (*opera come esercizio*) e rimandando, come già detto, al "quadro di riferimento ambientale" i relativi approfondimenti.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, con l'impianto di abbattimento in progetto potranno essere sempre conseguiti valori di emissioni inferiori ai limiti di legge e tali da soddisfare anche i più stringenti regolamenti locali.

EMISSIONI SONORE

Per quanto riguarda le emissioni sonore si rimanda agli studi specialistici condotti al riguardo riportati nel "quadro di riferimento ambientale".

PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'impianto di trattamento rifiuti di cui trattasi, dall'espletamento delle operazioni di recupero precedentemente descritte produrrà rifiuti costituiti principalmente dal [19.12.02] (rifiuti metallici) e [19.12.12] (sovrvallo) da inviare rispettivamente a recupero e smaltimento in discarica.

PRODUZIONE DI REFLUI

Non necessitando l'impianto di trattamento rifiuti di acque di processo, ne consegue che gli unici reflui prodotti saranno quelli costituiti dalle acque meteoriche di dilavamento piazzali. Tali acque saranno recapitate nell'antistante corpo idrico superficiale costituito dal Vallone Sant'Angelo previa sedimentazione e disoleatura mediante un apposito impianto di trattamento acque di prima pioggia.

CONSUMO DI RISORSE E DI UTILITIES

I principali consumi di risorse e di utilities sono rappresentati dall'energia elettrica necessaria al funzionamento dell'intero impianto di trattamento rifiuti, di cui si stima una potenza complessivamente assorbita pari a circa 100 kW.

OPERE DI MITIGAZIONE PER L'INSERIMENTO DELL'OPERA

Le opere di mitigazione sono progettate con l'obiettivo di ottimizzare il rapporto dell'opera con l'ambiente circostante, riducendone al minimo le interferenze. Nel presente paragrafo sono stati riportati i criteri, le modalità e l'ubicazione degli interventi di mitigazione e risistemazione delle aree interessate dalle modifiche indotte dalle opere in progetto. Gli interventi proposti sono stati individuati tenendo in considerazione i seguenti aspetti:

- situazione naturalistica degli ecosistemi e dei paesaggi presenti;
- mantenimento e riqualificazione delle componenti paesaggistiche presenti;
- contenimento dei livelli di intrusione visiva;
- cura nella scelta delle essenze vegetali da impiantare;
- attenzione alla definizione delle correlazioni e sinergie tra i vari elementi di progetto;
- rispetto delle condizioni di sicurezza dell'infrastruttura e degli ambienti al contorno.

Il paesaggio, inteso soprattutto come prodotto dell'intervento umano, fornisce infine elementi importanti per concepire l'intervento di mitigazione come momento di inserimento dell'opera in un contesto che presuppone, localmente, anche una fruizione visiva da parte dell'uomo.

INTERVENTI CON OPERE A VERDE

L'obiettivo dell'intervento è la costituzione di una formazione vegetale il più possibile simile a quelle naturali, stabile dal punto di vista ecologico ed esteticamente gradevole. Tenendo presente quelli che sono gli spazi presenti nella

piattaforma in questione, al fine di rendere gradevole l'inserimento dell'opera nel contesto è stata progettualmente prevista la realizzazione di aree da sistemare a verde lungo tutta la linea di confine. In particolare, si utilizzerà un'adeguata densità di impianto tale da minimizzare gli interventi di reimpianto dovuti ad eventuali manchevolezze.

MONITORAGGIO

Il monitoraggio ha finalità differenti a seconda della fase in cui esso verrà realizzato. In particolare, tale attività sarà eseguita in fase ante-operam, di cantiere e di esercizio. La funzione del monitoraggio ante-operam è quella di fornire un quadro della situazione ambientale preesistente alla realizzazione dell'intervento progettuale. I parametri monitorati servono ad effettuare una stima degli impatti che risulteranno dalla realizzazione ed esercizio dell'intervento, nonché fornire la base per poter paragonare l'intervento con "l'opzione zero", ovvero l'opzione di non realizzazione dell'opera stessa. Il monitoraggio in corso d'opera è necessario per la mitigazione degli impatti che necessariamente si originano dalle attività di cantiere. I parametri da monitorare e le eventuali misure mitigative sono stati già descritti precedentemente. In questo capitolo, in particolare, si porrà maggiore attenzione al monitoraggio in fase di esercizio, fornendo le linee guida per la redazione di un più approfondito piano di monitoraggio. Il monitoraggio in fase di esercizio risulta fondamentale per garantire l'efficienza dei trattamenti, la rispondenza alla normativa vigente, la funzionalità degli interventi di mitigazione e la riduzione al minimo dei rischi per la salute dei lavoratori dei cittadini e per l'ambiente.

MONITORAGGIO RIFIUTI

Al fine di accertare l'osservanza sia della normativa vigente che degli standard di qualità imposti contrattualmente dalla committenza (prendasi ad esempio gli standard imposti dai consorzi di filiera), in fase di esercizio è stato previsto sia il costante monitoraggio dei rifiuti in ingresso alla piattaforma in parola che e in uscita dalla stessa. Tale attività di monitoraggio verrà condotta in modo sistemico dal personale aziendale allo scopo formato sia tramite apposite procedure documentate, facenti parte integrante del sistema di gestione della qualità di cui il proponente intende dotarsi, che tramite controlli con frequenza prefissata certificati da tecnici qualificati in materia.

MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA

Considerata la tipologia di intervento progettuale proposto, ai fini del monitoraggio ambientale, sicuramente l'attività predominante sarà costituita dal controllo delle emissioni in atmosfera.

Ciò premesso, considerate quelle che sono le tipologie di rifiuti che si intendono gestire nella piattaforma oggetto del presente studio, con le associate modalità di trattamento, si ha modo di evincere che le emissioni in atmosfera saranno esclusivamente di tipo polverulento.

In ogni caso, la piattaforma di trattamento rifiuti di cui trattasi, a prescindere dalle condizioni di funzionamento, non sarà in grado di produrre in alcun modo emissioni in atmosfera di sostanze cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene.

I risultati delle misurazioni periodiche, oltre ad essere opportunamente registrati, saranno trasmessi all'Autorità competente per il controllo secondo le modalità fissate nella relativa autorizzazione. In ogni caso il proponente a prescindere dalla frequenza delle misurazioni fissate dall'autorizzazione di cui sopra, intende effettuare delle misurazioni periodiche, con cadenza semestrale, su tutti i parametri inquinanti precedentemente individuati.

MONITORAGGIO SCARICHI IDRICI

Per quanto attiene il monitoraggio degli scarichi, considerato che per le operazioni di trattamento rifiuti da espletarsi nella piattaforma in questione non necessitano in alcun modo acque di processo, ne consegue che le acque di dilavamento dei piazzali esterni ovvero le acque di prima pioggia da esso provenienti a seguito di precipitazioni saranno le uniche oggetto di osservazione periodica. In particolare, potendo queste ultime risultare inquinate per lisciviazione dagli oli minerali, dagli idrocarburi e dai solidi inerti sedimentabili potenzialmente presenti sulla pavimentazione esterna dell'insediamento in questione, dovendo le stesse essere immesse in rete fognaria comunale nel rispetto dei limiti prescritti dalla Tab. 3 dell'Allegato (5) alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., all'uopo, per tale tipologia di reflujo, il proponente ha realizzato un apposito impianto di trattamento capace di garantire il rispetto dei limiti prescrittivi di cui sopra. Per tutto quanto sopra rappresentato, ai fini del monitoraggio degli scarichi idrici, ovvero per il rispetto dei limiti tabellari, saranno verificate con frequenza semestrale le concentrazioni dei seguenti parametri: Ph, Colore, Odore, Mercurio, Solidi Sospesi Totali, BOD₅, COD, Cloro Attivo Libero, Cloruri, Solfati, Fosforo Totale, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico, Idrocarburi, Tensioattivi, Grassi e Olii Animali e Vegetali, Alluminio, Cadmio, Cromo Totale, Cromo VI, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco ed Escherichia Coli.

MONITORAGGIO EMISSIONI SONORE

Nel premettere che il Comune di Sala Consilina (SA) nell'ambito della mappatura del proprio territorio, ai sensi degli artt. 4 e 6 della Legge 447/95, ha classificato l'area in cui ricade l'intervento progettuale di cui trattasi come zona di

“Classe VI: aree esclusivamente industriali”, al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti dalla vigente normativa in materia per la classe di destinazione individuata, all’uopo, il proponente ha previsto l’effettuazione, con frequenza annuale, di apposite campagne di monitoraggio da svolgersi necessariamente con il supporto di tecnici competenti in acustica.

MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

In fase di esercizio, qualora ritenuto necessario, verrà monitorato lo stato delle presenze idriche sotterranee eventualmente presenti allo scopo di valutarne i presumibili peggioramenti derivanti dall’attività svolta.

MONITORAGGIO ATTREZZATURE E AREE DI LAVORAZIONE

Al fine di garantire l’efficienza dei trattamenti e la riduzione degli impatti che possono generarsi dall’espletamento degli stessi, conformemente alle indicazioni fornite dai costruttori per quanto attiene le modalità di conduzione delle operazioni di ordinaria manutenzione, il proponente ha previsto la definizione di apposite procedure documentate per il monitoraggio sistemico dei macchinari e delle attrezzature che verranno posizionate nella piattaforma di cui trattasi. Tali procedure costituiranno parte integrante del sistema di gestione della qualità aziendale di cui il proponente intende dotarsi. Alla stessa stregua, al fine di evitare la contaminazione delle varie matrici ambientali, il proponente ha previsto la definizione di una apposita procedura documentata per la conduzione delle campagne di monitoraggio riguardanti la verifica dello stato di conservazione delle pavimentazioni, delle vasche di stoccaggio rifiuti, delle varie tipologie di contenitori rifiuti, delle reti fognarie interne con annesso impianto di trattamento acque di prima pioggia.

SISTEMI DI GESTIONE AZIENDALE

Nell’ottica del monitoraggio permanente delle performance della piattaforma di trattamento rifiuti e del miglioramento continuo di eventuali criticità ivi riscontrabili durante il suo esercizio, il proponente intende dotarsi anche di un apposito sistema di gestione aziendale della qualità ambientale conforme alle Norme UNI ISO 9001 e 14001 da certificare ad ultimazione della sua implementazione.

VERIFICA DI CONGRUITÀ DELLE SCELTE PROGETTUALI INDIVIDUATE CON LE NORME TECNICHE DI SETTORE

La verifica di congruità delle scelte progettuali individuate per la piattaforma di trattamento rifiuti oggetto del presente studio verrà condotta prendendo come

strumento di verifica la DGRC n°81/2015 recante le “*procedure di rilascio dell’autorizzazione unica degli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti di cui all’art. 208 del D.Lgs. n°152/06 e ss.mm.ii.*”. Di seguito si riporta una apposita tabella di comparazione avente lo scopo di verificare la rispondenza delle scelte progettuali individuate per l’intervento di cui trattasi alle dotazioni impiantistiche richieste dalla DGRC di cui sopra:

DOTAZIONE IMPIANTISTICA MINIMA PREVISTA DALLA DGRC N°81/2015	DOTAZIONE INTERVENTO
Adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne;	PREVISTO
Adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche con separazione delle acque di prima pioggia da avviare ad un apposito impianto di trattamento;	PREVISTO
L’impianto deve essere dotato di un adeguato sistema di raccolta dei reflui; in caso di stoccaggio di rifiuti che contengono sostanze oleose, il sistema di raccolta e allontanamento dei reflui dovrà essere provvisto di separatori per oli; ogni sistema dovrà terminare in pozzetti di raccolta “a tenuta” di idonee dimensioni, il cui contenuto dovrà essere avviato agli impianti di trattamento;	PREVISTO
L’impianto deve essere dotato di idonea recinzione;	PREVISTA
Nell’impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;	PREVISTE
Nell’impianto deve essere distinto il settore per il conferimento da quello di deposito preliminare e/o messa in riserva;	PREVISTO
La superficie del settore di conferimento e quella di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali dei reflui. La superficie dedicata al conferimento deve avere dimensioni tali da consentire un’agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita dall’impianto;	PREVISTO
Il settore per il deposito preliminare e/o messa in riserva deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto ed opportunamente delimitate. Tali aree devono essere contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento, la manipolazione dei rifiuti ed il contenimento dei rischi per la salute dell’uomo e per l’ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;	PREVISTO
I rifiuti in cumuli devono essere stoccati ad un’altezza non superiore ai 5 metri;	PREVISTO
I cumuli devono essere realizzati su basamenti impermeabili resistenti all’attacco chimico dei rifiuti in modo da garantire la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante.	PREVISTO
La pavimentazione delle aree destinate allo stoccaggio in cumuli deve avere una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e pozzetti di raccolta;	PREVISTO
Lo stoccaggio in cumuli dei rifiuti deve avvenire in aree confinate, i rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall’azione del vento mediante idonei sistemi di copertura;	PREVISTO

Fatto salvo quanto previsto dal D.M. 392/96 per la disciplina degli oli usati, i contenitori e serbatoi fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto che devono contenere;	NON APPLICABILE
I contenitori ed i serbatoi devono essere provvisti di idonei sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;	NON APPLICABILE
I contenitori e/o serbatoi devono essere posti su pavimento impermeabilizzato e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità aumentato del 10%;	NON APPLICABILE
I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;	NON APPLICABILE
Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non dovrà superare i tre ripiani. I contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione per l'accertamento di eventuali perdite nonché la rapida rimozione di eventuali contenitori risultati danneggiati;	NON APPLICABILE
Le vasche destinate allo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto;	NON APPLICABILE
Le vasche destinate allo stoccaggio dei rifiuti devono essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite;	PREVISTO
Le eventuali emissioni gassose prodotte dai rifiuti stoccati nelle vasche devono essere captate ed inviate ad apposito sistema di abbattimento;	NON APPLICABILE
Le operazioni di stoccaggio devono essere condotte in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto ovvero da non comprometterne il successivo recupero;	PREVISTO
I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero destinati allo smaltimento e da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero da effettuarsi presso impianti terzi;	PREVISTO
La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti liquidi o solidi deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi;	PREVISTO
Devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri; nel caso di formazione di emissioni gassose e/o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse;	PREVISTO

Sulla base delle evidenze riportate nella tabella di riscontro di cui sopra, è possibile affermare che la dotazione impiantistica progettualmente prevista per l'intervento di cui trattasi sia da ritenere pienamente rispondente alla normativa tecnica di settore di cui alla DGRC n°81/2015.

ANALISI DELL'INIZIATIVA E DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE

L'individuazione dell'intervento progettuale che il proponente intende attuare 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 grave 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. Con tali finalità, non solo si realizza un atto imprenditoriale che contribuisce allo sviluppo locale e regionale, ma si sottrae la gestione dei rifiuti all'azione di attori spesso improvvisati e malintenzionati.

ANALISI DELLA 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 ad area di cava;
- ***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;

- **giusta antropizzazione della zona:** l'intervento progettuale oltre a risultare ubicato in area di cava, 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, le cartografie delle aree di mercato in Campania facenti parte integrante del PRGRS, si ha modo di ritenere che l'ubicazione individuata dal proponente risulta essere idonea rispetto a tali piani;

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

Seppur l'intervento progettuale oggetto del presente studio di impatto ambientale non risulti passibile di "autorizzazione integrata ambientale", il proponente, per l'individuazione delle tecnologie di trattamento rifiuti da adottare nella costruenda piattaforma, ha ritenuto opportuno in ogni caso rifarsi, dove applicabili, alle indicazioni contenute nel DM 29.01.2007 recante "le linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili in materia di gestione di rifiuti".

Ciò premesso di seguito si riporta una tabella di comparazione tra le migliori tecnologie da rendere disponibili per la gestione dei rifiuti, così come individuate dal succitato DM, e quanto progettualmente previsto dall'intervento in parola.

1. CARATTERIZZAZIONE PRELIMINARE DEL RIFIUTO		
Acquisizione della seguente documentazione da parte del gestore:		
○ analisi chimica del rifiuto;	APPLICATA	
○ scheda descrittiva del rifiuto;	APPLICATA	
○ generalità del produttore;	APPLICATA	
○ processo produttivo di provenienza;	APPLICATA	
○ caratteristiche chimico-fisiche;	APPLICATA	
○ classificazione del rifiuto e codice cer;	APPLICATA	
○ modalità di trasporto e conferimento.	APPLICATA	
Se ritenuto necessario, saranno richiesti uno o più dei seguenti accertamenti ulteriori:		
○ Visita diretta del gestore allo stabilimento di produzione del rifiuto;	SE NECESSARIA	
○ Prelievo di campioni del rifiuto;	APPLICATA	
○ Acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza.	APPLICATA	
2. PROCEDURE DI CONFERIMENTO DEL RIFIUTO ALL'IMPIANTO		
Presentazione della seguente documentazione:		
○ domanda di conferimento su modello standard predisposto dal gestore;.	APPLICATA	
○ scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal gestore;.	APPLICATA	
○ analisi completa del rifiuto;	APPLICATA	

o schede di sicurezza delle sostanze pericolose potenzialmente contenute nel rifiuto;	APPLICATA	
o per più carichi dello stesso rifiuto e dello stesso produttore, resta valida la documentazione presentata la prima volta, documentazione da richiamare nel documento di trasporto di ogni singolo carico; dovranno essere effettuate verifiche periodiche;	APPLICATA	
o La tipologia di trattamento sarà individuata sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto;	APPLICATA	
3. MODALITÀ DI ACCETTAZIONE DEL RIFIUTO ALL'IMPIANTO		
o programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto;	APPLICATA	
o pesatura del rifiuto e controllo dell'eventuale radioattività;	APPLICATA PARZIALMENTE	
o annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione;	APPLICATA	
o attribuzione del numero progressivo al carico e della piazzola di stoccaggio;	APPLICATA	
4. ACCERTAMENTO ANALITICO PRIMA DELLO SCARICO		
o accertamento visivo da parte del tecnico responsabile;	APPLICATA	
o prelievo di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile;	APPLICATA PARZIALMENTE	
o analisi del campione da parte del laboratorio chimico dell'impianto;	APPLICATA PARZIALMENTE	
o operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili);	APPLICATA	
o registrazione e archiviazione dei risultati analitici.	APPLICATA	
5. CONGEDO AUTOMEZZO		
o bonifica automezzo con lavaggio ruote;	NON APPLICATA	
o sistemazione dell'automezzo sulla pesa;	APPLICATA	
o annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione;	APPLICATA	
o congedo dell'automezzo;	APPLICATA	
o registrazione del carico sul registro di carico e scarico;	APPLICATA	
6. INDICAZIONI ULTERIORI		
o stoccaggio dei rifiuti in modo differenziato a seconda della categoria, delle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dello stesso. I rifiuti in ingresso devono essere stoccati in aree distinte da quelle destinate ai rifiuti già sottoposti a trattamento;	APPLICATA	
o le strutture di stoccaggio devono avere capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare che per quelli trattati;	APPLICATA	
o mantenimento di condizioni ottimali dell'area di impianto;	APPLICATA	
o adeguati sistemi di isolamento, protezione e drenaggio dei rifiuti stoccati;	APPLICATA	
o minimizzazione della durata dello stoccaggio;	APPLICATA	
o installazione di adeguati sistemi di sicurezza ed antiriciclaggio;	APPLICATA	
o minimizzazione dell'emissione di polveri durante le fasi di movimentazione;	APPLICATA	
7. PRETRATTAMENTI		
o test di laboratorio per definire i dosaggi di reagenti;	NON APPLICABILE	
o garantire il miglioramento delle caratteristiche qualitative e granulometriche dei rifiuti da inviare al trattamento chimico-fisico mediante trattamenti complementari quali: vagliatura per la separazione dei corpi estranei che possono danneggiare le apparecchiature; ispessimento o disidratazione meccanica onde ottenere lo stato fisico più idoneo all'attuazione del processo; macinazione dei materiali grossolani che non presentano granulometria compatibile con il sistema di trattamento; umidificazione dei rifiuti conferiti allo stato solido polveroso; trattamento di decianurazione per i rifiuti che possono dar luogo a emissioni di HCN; reazioni di riduzione dei composti solubili come i cromati;	APPLICATA	
o prevedere una pre-omogeneizzazione dei rifiuti da trattare, se compatibili per il trattamento;	APPLICATA	
o utilizzazione di processi chimici quali ad esempio neutralizzazione, ossidazione, riduzione	NON APPLICABILE	
o definizione delle modalità operative di pretrattamento e di miscelazione dei rifiuti compatibili;	APPLICATA	

8. MODALITÀ OPERATIVE DEL TRATTAMENTO CHIMICO FISICO E BIOLOGICO ADOTTATO		
<ul style="list-style-type: none"> o predisposizione del "foglio di lavoro", firmato dal tecnico responsabile dell'impianto, su cui devono essere riportate almeno le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> numero del carico (o più carichi); <input checked="" type="checkbox"/> numero della/e piazzola/e di deposito preliminare; <input checked="" type="checkbox"/> numero dell'analisi interna di riferimento; <input checked="" type="checkbox"/> dosaggi dei vari reagenti; <input checked="" type="checkbox"/> tempi di miscelazione e quantitativi di reagenti utilizzati; <input checked="" type="checkbox"/> consegna del "foglio di lavoro" in copia agli operatori dell'impianto; <input checked="" type="checkbox"/> avvio del processo di trattamento chimico-fisico più adatto alla tipologia di rifiuti trattati a seguito dell'individuazione delle bat; <input checked="" type="checkbox"/> esecuzione e controllo delle operazioni da una cabina di comando chiusa; <input checked="" type="checkbox"/> impianto di aspirazione in funzione; <input checked="" type="checkbox"/> prelievo di campioni del materiale trattato; <input checked="" type="checkbox"/> consegna ed archiviazione del "foglio di lavoro", con eventuali osservazioni, in originale nella cartella del cliente. 	NON APPLICABILE	NON SONO PREVISTI TRATTAMENTI CHIMICI, FISICI O BIOLOGICI SUI RIFIUTI
9. ASPETTI GARANTITI		
o risparmio delle risorse ambientali ed energetiche;	PARZIALMENTE APPLICATA	
o le strutture degli impianti e le relative attrezzature di servizio saranno realizzate in materiali idonei rispetto alle caratteristiche dei rifiuti da trattare e da stoccare;	APPLICATA	
o tutte le apparecchiature di trattamento saranno previste all'interno di strutture chiuse (o almeno coperte)	APPLICATA	
o previsione di strumentazioni automatiche di controllo dei processi per mantenere i principali parametri funzionali entro i limiti prefissati;	APPLICATA	
10. POST-TRATTAMENTI		
o stoccaggio del rifiuto trattato per eventuale completamento della stabilizzazione e solidificazione e relative verifiche analitiche;	NON APPLICABILE	NON È PREVISTA LA STABILIZZAZIONE E SOLIDIFICAZIONE DEI RIFIUTI
o adeguata gestione dei residui ed eventuali altri scarti di processo	APPLICATA	
o caratterizzazione e adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili;	APPLICATA	
o controlli sulla lisciviazione dei rifiuti trattati in caso di conferimento in discarica degli stessi;	APPLICATA	
11. RACCOLTA E CONSERVAZIONE DEI DATI SUI RIFIUTI IN USCITA		
dati raccolti:		
o data del trattamento;	APPLICATA	
o data delle analisi;	APPLICATA	
o numero progressivo delle analisi;	APPLICATA	
o caratteristiche dell'eluato;	APPLICATA	
o verifica analitica periodica del rifiuto;	APPLICATA	
o data di conferimento alle successive operazioni di recupero o smaltimento;	APPLICATA	
o firma del tecnico responsabile del laboratorio;	APPLICATA	
o firma del tecnico responsabile dell'impianto;	APPLICATA	
o controlli sulla lisciviazione dei rifiuti trattati in caso di conferimento in discarica degli stessi;	APPLICATA	
raccolta dei certificati d'analisi:		
o firmati in originale dal tecnico responsabile del laboratorio;	APPLICATA	
o ordinati in base al numero progressivo dall'analisi;	APPLICATA	
tenuta delle cartelle di ogni cliente contenenti tutta la documentazione;	APPLICATA	
12. TRATTAMENTO DELL'ARIA IN USCITA DALL'IMPIANTO		
o impiego di sistemi di trattamento a minor produzione di effluenti	APPLICATA	
o massimizzazione del ricircolo delle acque reflue	NON APPLICATA	
o raccolta separata delle acque meteoriche pulite	NON APPLICATA	
o adeguati sistemi di stoccaggio ed equalizzazione	NON APPLICATA	
o impiego di sistemi di trattamento chimico-fisico e/o biologico delle acque reflue;	APPLICATA	

13. RUMORE		
o sistemi di scarico e pretrattamento al chiuso;	NON APPLICATA	
o impiego di materiali fonoassorbenti;	APPLICATA OVE NECESSARIO	
o impiego di sistemi di coibentazione;	APPLICATA OVE NECESSARIO	
o impiego silenzianti su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose;	APPLICATA	
14. STRUMENTI DI GESTIONE AMBIENTALE		
o sistemi di gestione ambientale (EMS);	NON APPLICATA	MA PREVISTA
o certificazioni EN ISO 14001;	NON APPLICATA	MA PREVISTA
o EMAS;	NON APPLICATA	
15. COMUNICAZIONE E CONSAPEVOLEZZA OPINIONE PUBBLICA		
o comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo;	APPLICATA OVE NECESSARIO	
o organizzazione di eventi di informazione/discussione con autorità e cittadini;	APPLICATA OVE NECESSARIO	
o apertura degli impianti al pubblico;	APPLICATA OVE NECESSARIO	
o disponibilità dei dati di monitoraggio in continuo all'ingresso impianto e/o internet;	APPLICATA	

Sulla scorta di quanto riscontrato dalla tabella di comparazione delle scelte progettuali che si intendono adottare rispetto alle migliori tecnologie disponibili individuate dal DM 29.01.2007 è possibile affermare che le soluzioni tecnologiche e gestionali individuate dal proponente sono da ritenersi adeguate alla tipologia di intervento progettuale che lo stesso intende attuare.

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 di cui trattasi intende rispondere, peraltro, al costante stato di sofferenza in cui riversa il sistema di gestione rifiuti nella Regione Campania, 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.

Inoltre, la scelta del sito e delle tecnologie che ivi si intendono implementare, in base alle analisi condotte nei precedenti paragrafi, 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 preferibile rispetto all'opzione zero.

CUMULABILITÀ CON ALTRI PROGETTI

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 anche i possibili impatti ambientali derivanti dall'interazione dell'intervento proposto con altri interventi appartenenti alla stessa categoria progettuale localizzati 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 cui 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 sull'ambito territoriale preso a riferimento si è avuto modo di constatare che nel raggio di un chilometro non sono presenti interventi progettuali simili, in quanto trattasi di un impianto di trattamento rifiuti di natura inerte ubicato all'interno di un'area di cava ricadente a sua volta in zona agricola, per cui non essendo presenti insediamenti produttivi di nessun genere nella fascia areale oggetto della presente valutazione, è possibile certamente ritenere che i possibili impatti ambientali derivanti dall'intervento progettuale proposto non andranno a cumularsi con quelli prodotti da insediamenti aventi un'analogia tipologia impiantistica.

LOCALIZZAZIONE RISPETTO A ZONE A FORTE DENSITÀ DEMOGRAFICA

Per zone a forte densità demografica, così come definite dal DM 30.03.2015, si intendono i centri abitati, così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali, posti all'interno dei territori comunali con densità superiore a 500 abitanti/km² e popolazione di almeno 50.000 abitanti.

A tal proposito risulta utile precisare che il Comune di Sala Consilina (SA), ove è localizzato l'intervento progettuale di cui trattasi, risulta avere una popolazione di 12699 abitanti ed una densità demografica di 214,5 abitanti/km², (Fonte ISTAT – ultimo aggiornamento 2013) per cui è classificabile, ai sensi del DM 30.03.2015, come zona a bassa densità demografica.

MESSA IN SICUREZZA E RIPRISTINO DEL SITO

Come già precedentemente evidenziato, durante il ciclo di operatività dell'impianto sono stati previsti periodici monitoraggi ambientali per la rilevazione di eventuali presenze di agenti inquinanti. Qualora, benché poco probabile, alla

chiusura dell'impianto si dovessero rilevare presenze di residui potenzialmente pericolosi ed inquinanti per una o più matrici ambientali, si procederà alla bonifica del sito di cui trattasi, alla sua messa in sicurezza e ripristino ambientale. Sarà, in tal caso, redatto uno specifico piano di ripristino ambientale da sottoporre all'approvazione dell'Autorità Competente, i cui punti salienti riguarderanno:

- la rimozione e conferimento di residui di materiale a soggetti autorizzati;
- la rimozione e conferimento di residui di rifiuti speciali pericolosi e non;
- la bonifica di tutti i contenitori previo lavaggio con adeguati prodotti detergenti;
- la pulizia di tutte le aree di stoccaggio e lavorazione dei vari materiali;
- la pulizia e bonifica di tutte le strutture mobili ed immobili dell'impianto;
- lo smaltimento finale dei materiali derivanti dalla conduzione delle operazioni di pulizia e/o bonifica, in relazione alle loro caratteristiche eventuali di pericoloso, conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia;

VERIFICA ECONOMICA DEL PROGETTO

In generale, quando si presenta un progetto, sia esso un intervento ex novo o variante sostanziale ad uno già esistente, è buona norma effettuare anche un bilancio economico. A tal proposito risulta utile evidenziare che nella fattispecie trattasi di una modifica sostanziale consistente nella sostituzione del mulino di frantumazione ivi installato con uno avente una capacità di trattamento superiore.

Il bilancio economico dell'iniziativa oggetto del presente studio sarà dato dalla quantificazione del capitale da rendere disponibile per l'acquisto del macchinari di cui sopra. Inoltre, nella stessa sede saranno valutati e quantificati i costi relativi alla mano d'opera per l'attuazione dell'intervento in parola. Per quanto rappresentato, ne scaturisce che il bilancio economico dell'intervento di cui trattasi risulta di facile ed immediata definizione per i suoi pochi aspetti da considerare. Facendo un'adeguata stima comparativa con interventi progettuali similari aventi le stesse potenzialità, considerati i tempi di ammortamento per essi previsti, è possibile affermare che il bilancio economico relativo all'iniziativa imprenditoriale in questione sia da ritenersi sicuramente positivo.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il “quadro di riferimento ambientale” intende fornire sia una descrizione dell'ambiente preesistente alla realizzazione dell'intervento progettuale oggetto del presente studio, che stimare le interferenze prodotte dall'attuazione della stessa, le prevedibili evoluzioni dei fattori ambientali, nonché fornire misure di controllo e gestione dell'ambiente, allo scopo di pervenire alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale. La descrizione dello stato dell'ambiente preesistente all'intervento è stata condotta facendo ricorso alla documentazione prodotta dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania (A.R.PA.C.), ai dati reperiti in letteratura, alle informazioni acquisite nei siti dei diversi Enti ed Amministrazioni operanti sul territorio in esame, nonché mediante l'effettuazione di indagini e rilievi sui luoghi interessati dall'intervento progettuale di cui trattasi.

Conformemente quanto stabilito dal D.P.C.M. 27/12/1988 il “quadro di riferimento ambientale” comprende i seguenti argomenti:

- **STATO ATTUALE:**
 - ☑ ambito territoriale, esteso all'area vasta interessata dall'intervento;
 - ☑ definizione delle caratteristiche ambientali interessate dal progetto, sia in modo diretto che indiretto, entro cui è possibile presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità delle stesse;
 - ☑ descrizione dei sistemi ambientali interessati, nell'ambito dei quali verranno evidenziate le eventuali criticità degli equilibri esistenti (*ambiente atmosferico, caratteristiche meteo, ambiente idrico, suolo, sottosuolo, vegetazione, flora e fauna, salute pubblica, ecosistemi, rumori e vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non, paesaggio*).
 - ☑ individuazione delle aree, delle componenti e dei fattori ambientali e delle correlazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso studio;
 - ☑ livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto.
- **INTERFERENZE DOVUTE ALL'OPERA**
 - ☑ stima ed analisi degli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale, nonché delle interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi.

- ✚ **ATMOSFERA:** qualità dell'aria e caratterizzazione meteo-climatica: la previsione degli effetti del trasporto (orizzontale e verticale) degli effluenti mediante modelli di diffusione in atmosfera;
 - ✚ **AMBIENTE IDRICO:** acque sotterranee e superficiali, considerate come componenti, come ambiente e come risorse;
 - ✚ **SUOLO E SOTTOSUOLO:** visti sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico;
 - ✚ **VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA:** formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
 - ✚ **ECOSISTEMI:** complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
 - ✚ **SALUTE PUBBLICA:** come individui e comunità;
 - ✚ **RUMORE E VIBRAZIONI:** considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano ovvero stima delle modificazioni della mappa di rumorosità a seguito della realizzazione dell'opera.
 - ✚ **RADIAZIONI IONIZZANTI E NON:** considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
 - ✚ **PAESAGGIO:** aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.
 - ✚ **INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELL'OPERA.**
- ☑ descrizione delle modifiche delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in rapporto alla situazione preesistente;
 - ☑ descrizione della prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
 - ☑ descrizione e stima della modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti;
 - ☑ definizione degli strumenti di gestione e controllo e, ove necessario, delle reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni;

- ☑ illustrazione dei sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di emergenze particolari.

AMBITO TERRITORIALE – AREA VASTA

CRITERI DI DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE

L'ambito territoriale, rappresentante il territorio potenzialmente influenzato, è determinato dalle relazioni intercorrenti tra le caratteristiche generali dell'area di inserimento e le interazioni ambientali dovute alla realizzazione ed esercizio dell'intervento progettuale proposto. Ciò porta ad individuare l'estensione massima di territorio entro cui, allontanandosi gradualmente dall'opera in progetto, gli effetti delle interazioni si esauriscono o diventano impercettibili.

Considerata la tipologia dell'intervento progettuale proposto, per quanto sopra rappresentato, ai fini della definizione dell'ambito territoriale, verrà preso in considerazione:

- l'ambito territoriale sul quale insisteranno fisicamente o comunque avranno un impatto diretto l'opera principale, le sue opere accessorie e le attività svolte in fase di realizzazione;
- eventuali altri ambiti territoriali sui quali potrebbero manifestarsi incidenze ambientali indotte;
- l'ambito di influenza delle emissioni atmosferiche sulla qualità dell'aria;
- l'ambito di influenza delle emissioni sonore;
- l'ambito di influenza delle emissioni idriche;
- l'area vasta nella quale l'opera è inserita e nella quale possono risentirsi i suoi effetti diretti e/o indiretti;

Inoltre, saranno presi nella giusta considerazione anche i seguenti aspetti:

- la caratterizzazione meteo-climatica riguardante sia l'area vasta che l'area direttamente interessata dall'intervento;
- l'ambiente idrico, costituito dai principali corsi d'acqua potenzialmente interessati dallo scarico dei reflui prodotti dall'intervento;
- la componente suolo e sottosuolo, relativamente all'intera area di inserimento, con approfondimenti sull'area dell'impianto;
- vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, prendendo in considerazione sia l'area vasta che l'area di inserimento dell'impianto, in maggior dettaglio;
- l'impatto visivo, considerando la presenza di punti di vista significativi.

DEFINIZIONE DEI SISTEMI AMBIENTALI VALUTATI

Il presente studio prenderà in considerazione tutti i sistemi ambientali sui quali possono manifestarsi direttamente o indirettamente impatti ambientali indotti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'intervento progettuale proposto.

Nella fattispecie, saranno prese in considerazione le influenze su:

- **ATMOSFERA:** a causa delle emissioni prodotte dall'intervento progettuale di cui trattasi in fase di esercizio;
- **AMBIENTE IDRICO:** a causa della restituzione all'ambiente delle acque reflue provenienti dall'intervento progettuale di cui trattasi in fase di esercizio;
- **SUOLO E SOTTOSUOLO:** a causa di tutti i sottoservizi interrati presenti nell'intervento progettuale di cui trattasi che potrebbero dare origine a possibili fenomeni di contaminazione;
- **VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA:** per valutarne la qualità generale dell'ambiente e l'eventuale presenza di specie a rischio;
- **ECOSISTEMI:** per valutarne eventuali interazioni e modificazioni;
- **SALUTE PUBBLICA:** con riferimento alle eventuali modificazioni della qualità dell'aria, dei rumori e dei campi elettromagnetici;
- **INQUINAMENTO ACUSTICO:** a causa della variazione del clima acustico dovuto dalle emissioni sonore prodotte durante l'espletamento del trattamento sui rifiuti all'interno dell'insediamento oggetto del presente studio;
- **RADIAZIONI IONIZZANTI E NON:** limitatamente a quelle elettromagnetiche, per gli aspetti relativi alla salute dei cittadini;
- **PAESAGGIO:** per ciò che attiene all'eventuale influenza della costruzione sulle caratteristiche dell'area;
- **CONTESTO SOCIOECONOMICO:** per quanto riguarda l'inserimento nel contesto esistente.

STATO ATTUALE GENERALE DELL'AREA VASTA

LA SCALA REGIONALE

In questo paragrafo verrà sintetizzata la descrizione della situazione ambientale attualmente in essere in Regione Campania. A tal proposito risulta utile precisare che in Regione Campania il livello conoscitivo dello stato e della qualità delle risorse ambientali e delle pressioni esercitate sull'ambiente, per quantità e qualità dei dati, è complessivamente deficitario. In particolare, la rete di

monitoraggio dell'aria è incompleta e i dati da essa forniti non permettono analisi significative, è inoltre inesistente il monitoraggio delle aree industriali. Altrettanto inadeguato è anche il sistema di monitoraggio del ciclo integrato dell'acqua e del suolo. Per quanto attiene al sistema di gestione dei rifiuti il sistema informativo in corso di realizzazione risulta ancora incompleto e frammentario.

ARIA

I dati disponibili sono relativi ai capoluoghi di provincia con una forte incidenza dell'area urbana di Napoli (nove centraline contro le 20 esistenti per l'intera regione) e non coprono tutti gli inquinanti atmosferici.

CARATTERISTICHE METEOCLIMATICHE DELLA REGIONE

La caratterizzazione meteorologica generale della Regione Campania è stata effettuata sulla base dei dati acquisiti sia dalla seconda relazione sullo stato dell'ambiente redatta da ARPAC che dal secondo rapporto sullo stato dell'ambiente redatta dalla Provincia di Napoli.

Dall'analisi di tali dati emerge che:

- il territorio regionale ha quasi ovunque inverni miti ed estati calde, ma temperate dalla brezza marina. Raramente le temperature massime e minime raggiungono valori elevati. Il territorio trae vantaggio, oltre che dall'esposizione al Mar Tirreno, dalla presenza di ampie e profonde valli, quali le pianure litoranee che si incuneano fra le montagne, che facilitano la penetrazione degli influssi di origine marittima;
- condizioni di semicontinentalità, caratterizzate soprattutto da inverni più rigidi, sono proprie delle zone interne, come l'Irpinia, nelle quali i rilievi agiscono da barriera climatica. Le medie invernali sono, a Napoli e in genere sulla costa, di oltre 10°C (ma non mancano minimi eccezionali sottozero), di 3°C a Ariano Irpino (posto sull'Appennino sannita a 778 mt di quota). Le medie estive, per le medesime località, sono rispettivamente di 26°C (con valori massimi anche di 39°C) e di 21°C;
- più della temperatura varia la piovosità, irregolarmente distribuita nel corso dell'anno e tra zona e zona. I valori, che nelle pianure costiere si aggirano sugli 800 mm annui, decrescono però nelle conche più infossate, con minimi anche di 600 mm, ma raggiungono facilmente i 1000 mm sui rilievi. I massimi, sui 1800-2000 mm, si registrano in alcune limitate sezioni del Matese e dei monti Picentini. D'inverno sui monti si verificano non di rado precipitazioni di carattere nevoso. Le precipitazioni sono piuttosto irregolari, si concentrano tra novembre e gennaio, mentre sono quasi inesistenti

d'estate, dove assumono molto facilmente carattere di devastanti temporali. Tale connotazione meteorologica accresce ulteriormente i problemi ambientali della Regione, che è già di per sé ad alto rischio per frane, smottamenti e terremoti.

- nulla è stato elaborato in merito al regime dei venti ed alla stabilità atmosferica.

RETI METEOROLOGICHE REGIONALI

Come base per la caratterizzazione meteoclimatica della Regione Campania sono state utilizzate:

- la banca dati agrometeorologica nazionale dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria (UCEA);
- la rete agrometeorologica della Regione Campania, gestita dal S.I.R.C.A. (Sperimentazione, Informazione, Ricerca e Consulenza in Agricoltura);

I parametri meteorologici monitorati dalle stazioni di cui sopra sono:

- temperatura e umidità dell'aria misurata a 2 metri dal piano di campagna;
- precipitazioni;
- bagnatura della foglia;
- temperatura del suolo a quota -10 cm;
- radiazione globale (da piranometro);
- radiazione netta diretta e riflessa;
- flusso di calore dal suolo;
- velocità e direzione del vento misurati a 10 metri dal piano di campagna;
- pressione atmosferica.

DATI TERMOMETRICI

La situazione termometrica regionale, così come evidenziato dalla relazione sullo stato dell'ambiente redatta da ARPAC, rispecchia la condizione nazionale. In particolare, le temperature medie negli ultimi 50 anni su scala nazionale mostrano un aumento di 0,5°C (da 15,7 a 16,2°C). Questo andamento è confermato dal grafico delle temperature medie in Campania per lo stesso periodo. Alcune serie incomplete di dati rendono tuttavia problematica l'interpretazione dei trend ed evidenziano l'importanza di raccogliere dati in maniera sistematica e continua.

Nel complesso, la temperatura della Campania è caratterizzata da una tendenza in aumento in tutte le stagioni durante il periodo 1865-1996 (1-2°C ogni 100 anni). Allo scopo di analizzare le variazioni di temperatura dell'aria dovute all'urbanizzazione sono state esaminate le serie storiche delle differenze contemporanee dei dati di temperatura rilevati presso l'OG (Osservatorio Geofisico), al centro della città, e presso l'Osservatorio Vesuviano (OV), in zona lontana dal centro abitato, ad una distanza di circa 15 km e disponibili dal 1923. Per un'analisi più sottile mirante ad accertare le variazioni nei dati termici tra il centro urbano e la sua immediata periferia, è stata esaminata la serie storica delle differenze tra i dati rilevati dall'OG ed dall'Osservatorio Astronomico di Capodimonte (OA), sito nella immediata periferia della città.

Nel rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Napoli, sono riportati per la stazione di Napoli-Sezione idrografica i seguenti grafici:

- temperature annuali massime e minime;
- temperature medie annuali massime e minime;
- temperature massime per trimestri;
- temperature minime per trimestri.

Le serie storiche pubblicate dall'Ufficio Idrografico e Mareografico di Napoli comprendono i rilievi meteorologici durante gli ultimi 30 anni. Nella tabella seguente sono riportati i valori medi delle differenze di temperatura minima (T_{min}) e massima (T_{max}), per quinquenni, per OG e OV. I dati delle differenze delle T_{max} e T_{min} sono stati riportati anche per le stagioni invernali (novembre, dicembre, gennaio, febbraio), equinoziali (marzo, aprile, settembre, ottobre) ed estive (maggio, giugno, luglio, agosto).

Quinquennio	T_{min}	T_{max}	T_{min} Estate	T_{min} Inverno	T_{max} Estate	T_{max} Inverno
1923-1927	3,47	3,20	3,47	3,11	2,86	3,43
1928-1932	3,35	4,12	3,64	2,86	4,52	3,43
1933-1937	2,83	4,25	2,91	2,62	4,81	3,50
1938-1942	3,38	3,79	3,73	3,10	4,23	3,90
1943-1947	3,39	4,38	4,04	2,93	4,81	3,91
1948-1952	3,46	5,86	3,45	3,48	5,81	4,48
1953-1957	3,23	5,07	3,45	3,08	5,78	4,33
1958-1962	3,75	4,64	3,75	3,78	5,36	3,90
1963-1967	4,11	5,28	3,71	4,03	5,91	4,53
1968-1972	3,64	4,81	3,80	3,53	5,36	4,27
1973-1977	3,66	4,85	3,75	3,50	5,40	4,30
1978-1982	3,60	4,80	3,80	3,55	5,40	4,25
1983-1987	3,65	4,85	3,80	3,60	5,45	4,25

1988-1992	3,70	4,90	3,70	3,55	5,40	4,30
1993-1997	3,70	4,61	3,70	3,55	5,40	4,20

I due parametri T_{\min} e T_{\max} , presentano un sensibile e significativo aumento nel tempo, confidente ad un livello maggiore del 95%. Incrementi di 1,3°C e di 0,6°C si sono riscontrati nelle temperature massime e minime rispettivamente e, più accentuatamente, nelle T_{\max} in estate e nelle T_{\min} in inverno.

DATI PLUVIOMETRICI

Nella carta delle precipitazioni medie annue in Campania si notano due sole aree con precipitazioni superiori ai 2000 mm, una sul massiccio del Matese e l'altra in corrispondenza del massiccio di Montevergine. Altre aree con piovosità intorno ai 1600 mm sono la zona dei monti Picentini e la zona del Cilento corrispondente al M. Alburno e il M.Cerviati. Poco piovose invece le zone al confine con la Puglia dove si registrano meno di 800 mm annui. Pertanto, è possibile ritenere che ci troviamo di fronte ad una regione piuttosto piovosa specie sui versanti esposti a S-SW ove il libeccio favorisce le abbondanti precipitazioni sui versanti esposti al vento umido proveniente dal mare.

LA RETE REGIONALE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La rete di rilevamento della qualità dell'aria della Regione Campania è gestita dall'ARPAC, la quale è preposta all'esercizio delle funzioni tecniche per la prevenzione collettiva e per i controlli ambientali, nonché all'erogazione di prestazioni analitiche di rilievo sia ambientale che sanitario. L'ARPAC svolge inoltre attività di supporto e di consulenza tecnico-scientifica agli Enti Locali e alle Aziende Sanitarie per lo svolgimento dei compiti loro attribuiti dalla legislazione nel campo della prevenzione e della tutela ambientale. In particolare, l'ARPAC svolge l'attività di monitoraggio mediante un sistema composto sia da una rete fissa, costituita da 20 centraline localizzate nei capoluoghi di provincia, che da una rete mobile.

L'analisi dei dati di qualità dell'aria consente di affermare che:

- la situazione, pur con alcune accentuazioni sulle aree metropolitane maggiori, si presenta pressoché omogenea su tutto il territorio regionale;
- la qualità dell'aria nelle aree urbane è in miglioramento con riferimento ai seguenti inquinanti primari principali: biossido di zolfo, monossido di carbonio;
- la qualità dell'aria con riferimento al biossido di azoto nelle aree urbane non presenta segnali rilevanti di miglioramento né con riferimento alla media oraria né con riferimento alla media annuale, ed è fortemente critica;

- con riferimento alle particelle sospese con diametro inferiore ai 10 μm (PM_{10}) il monitoraggio rileva una situazione critica sia in riferimento alla media annuale che al numero di superamenti della media giornaliera;
- con riferimento al benzene l'analisi delle concentrazioni rilevate mostra una situazione da tenere ancora sotto controllo per il rispetto del limite sulla media annuale;
- la qualità dell'aria con riferimento allo smog fotochimico è critica sia nelle aree urbane che nelle aree suburbane e rurali.

Inoltre, si è riscontrato che:

- le emissioni di ossidi di azoto, nell'ambiente urbano, sono prevalentemente originate da processi di combustione e quindi sono costituite in massima parte da NO (per circa il 90%). Le concentrazioni di NO raggiungono la massima intensità durante le prime ore del mattino, quando sono elevati gli effetti del traffico ed eventualmente del riscaldamento domestico. L'NO rapidamente si trasforma, in seguito al processo di ossidazione, in NO_2 , la cui concentrazione aumenta quindi rapidamente nella mattinata. Nel ciclo urbano, l'ozono raggiunge invece il massimo verso la metà della giornata, seguendo la curva dell'intensità della radiazione solare, e solo dopo che è stato raggiunto e superato il massimo dell' NO_2 . Nella notte, in assenza di radiazione solare, le concentrazioni di ozono raggiungono, infine, il minimo. Il modello utilizzato non tiene conto delle reazioni fotochimiche e dunque non valuta l'effetto riducente delle concentrazioni di ossidi di azoto dovute alla presenza dell'ozono. L'utilizzo dei risultati della modellazione è quindi unicamente orientato alla valutazione delle riduzioni ottenibili con l'evoluzione delle emissioni;
- le concentrazioni delle particelle sospese con diametro inferiore a 10 μm , invece, presentano valori misurati dalle stazioni di rilevamento più alti di quelli calcolati dal modello, probabilmente correlati a emissioni di particolato da sorgenti naturali (es. aerosol marino) o da trasformazioni chimiche secondarie e terziarie, non considerate dal modello;
- le concentrazioni di ossidi di zolfo calcolate dal modello per l'area di Napoli e Caserta sono superiori rispetto a quelle rilevate nelle centraline per valori che vanno dall' 13,42% (Osservatorio Astronomico) al 17,3% (Primo Policlinico). I risultati del modello presso il Policlinico potrebbero essere legati ad una approssimativa localizzazione delle emissioni derivante da attività portuali, a causa della scarsa informazione disponibile.

RIFIUTI

I ritardi accumulati nella gestione dei rifiuti hanno prodotto una dichiarata emergenza ambientale e sanitaria. Nel territorio regionale sono state censite 207 discariche che necessitano di bonifiche. I dati sulla produzione di RSU evidenziano la maggiore produzione procapite per i bacini della provincia di Napoli e quello della città di Caserta.

Attualmente sul territorio regionale sono presenti sette impianti per la produzione di CDR ed un termovalorizzatore per lo smaltimento della frazione di rifiuti non riutilizzabile o riciclabile. Ad oggi pur essendo in atto diverse azioni di prevenzione della produzione di rifiuti, la percentuale di raccolta differenziata è ancora ben lontana dagli obiettivi imposti dalla vigente legislazione in materia. In particolare, la raccolta differenziata è penalizzata anche dalla scarsa presenza di impianti di trattamento e nobilitazione dei materiali.

Analoga situazione è vissuta per la gestione dei rifiuti industriali a causa della scarsa presenza sul territorio regionale di idonei impianti di trattamento, a cui si aggiungono le difficoltà conoscitive sulla quantità e qualità dei rifiuti prodotti. Tale situazione genera un significativo deficit di competitività del sistema industriale campano e crea un terreno d'azione favorevole alla criminalità organizzata dedita allo smaltimento illegale dei rifiuti.

Tale situazione di degrado influisce in modo decisivo sulla qualità della vita delle popolazioni delle aree in cui tale degrado si manifesta nelle sue forme più accentuate. Altrettanto forti sono le ripercussioni nel settore economico, con particolare riferimento alle attività del turismo che hanno tradizionalmente costituito una vocazione naturale di tutta la Campania.

Gli effetti più evidenti della precarietà delle condizioni igienico-sanitarie sulla popolazione sono costituiti dall'alta incidenza di alcune affezioni riconducibili direttamente al degrado delle condizioni dell'ambiente, quali soprattutto un continuo e rinnovato manifestarsi di malattie delle vie respiratorie, malattie a circuito orofecale (tifo, salmonellosi, epatiti, ecc.), malattie tumorali di varia natura ben oltre la media nazionale.

AREE PROTETTE

In Regione Campania il sistema delle aree naturali protette conta la presenza di due Parchi Nazionali (Vesuvio, Cilento e Vallo di Diano), di otto Parchi Regionali (Matese, Roccamofina e Foce del Garigliano, Partenio, Taburno-Camposauro, Monti Picentini, Campi Flegrei, Monti Lattari e Fiume Sarno), di quattro Riserve Naturali Regionali (Foce Sele-Tanagro, Monti Eremita-Marzano, Lago di Falciano e Foce

Volturno-Costa di Licola) e di cinque Riserve Naturali dello Stato (Licola-Castelvolturno, Cratere degli Astroni, Tirone-Alto Vesuvio, Valle delle Ferriere, Isola di Vivara).

L'Amministrazione regionale, inoltre, a seguito dell'attività di rimodulazione dei perimetri e di accorpamento delle aree già incluse nella Rete Natura 2000 in Campania, ha individuato centosei Siti di Importanza Comunitaria proposti per la designazione ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" (per una superficie complessiva di ettari 362.530) e ventuno Zone di Protezione Speciale segnalate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" (per una superficie complessiva di ettari 189.790). Il territorio regionale sottoposto a protezione include, infine, anche due zone umide di importanza internazionale individuate in base alla Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 (Medio Corso del Fiume Sele-Serre Persano e Paludi Costiere di Variconi-Oasi di Castel Volturno), nonché numerose oasi naturalistiche gestite da associazioni ambientaliste a diffusione nazionale e la riserva marina di Punta Campanella (la cui area è stata individuata anche come Sito di Importanza Comunitaria proposto). La Campania si pone pertanto tra i primi posti in Italia per quanto attiene la "superficie regionale delle aree naturali protette", raggiungendo circa il 25% di superficie regionale sottoposta a protezione e tutela.

Il principale elemento di criticità delle aree protette campane, ad esclusione dei Parchi Nazionali, deriva dal fatto che esse sono definite solo sulla carta, mancano di adeguati strumenti di gestione che consentano alle popolazioni locali di percepire i parchi come occasione di sviluppo economico e sociale attraverso la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali.

ACQUE E COSTE

Il sistema delle conoscenze quantitative e qualitative delle acque superficiali e di falda presenti nell'ambito del territorio regionale è attualmente totalmente insufficiente. Ciò premesso, è possibile ritenere che nel territorio campano le acque superficiali sono interessate da tre sostanziali tipologie di alterazioni:

- denaturalizzazione dei corsi d'acqua, degli argini, delle aree golenali;
- inquinamento dei corsi d'acqua;
- alterazione delle caratteristiche idrogeologiche.

Un esempio palese è rappresentato dalla piana del Sarno, dove l'incompletezza della rete fognaria, la dotazione episodica di impianti di depurazione a livello comunale e la loro cattiva gestione hanno trasformato il reticolo idrografico in una fogna a cielo aperto con basse capacità dell'ecosistema fluviale di autodepurarsi vista la scarsa portata del fiume, il suo breve corso e la

esiguità dei tratti di vegetazione naturale e perifluviale presenti lungo il percorso. L'agricoltura intensiva presente in tale area costituisce un'altra fonte inquinante, in quanto le acque di irrigazione trasportano direttamente verso la falda concimi chimici, diserbanti e pesticidi utilizzati per migliorare la produzione agricola.

Inoltre, una serie di osservazioni comparative, effettuate su scala regionale, segnalano una perdita della risorsa idrica erogata all'origine rispetto a quella effettivamente fornita agli utenti, oscillante tra il 18-58% del volume immesso in rete.

Per quanto attiene al sistema fognario e depurativo il 75% circa della popolazione regionale è connesso ai sistemi depurativi. Nel complesso, però, pur essendo la percentuale di impianti in esercizio elevata, il livello di servizio prestato risulta essere insufficiente a causa della obsolescenza degli impianti stessi.

L'inquinamento marino della Campania è imputabile principalmente alla cementificazione delle coste, al sistema di depurazione insufficiente ed all'inquinamento fluviale. Le zone più critiche sono le foci del Volturno e del Sarno e il porto di Napoli. Le coste campane mostrano una diffusa tendenza regressiva irreversibile. I pochi tratti di litorale non in erosione devono la propria condizione alla realizzazione di opere di difesa che spesso non sono state accompagnate da approfonditi studi preliminari e che hanno quindi provocato scompensi erosivi nelle zone costiere limitrofe.

SUOLO

Negli ultimi anni sono state meglio approfondite le conoscenze relative ai fattori di vulnerabilità del suolo scaturite da condizioni naturali relative al rischio idrogeologico, sismico e vulcanico, conoscenze indispensabili per procedere sia ad una pianificazione dell'uso del territorio più razionale e sostenibile rispetto al passato, che alla programmazione di interventi più attenti alla preservazione di equilibri idrogeologici. Il rischio idrogeologico in Campania è rappresentato dal pericolo di dissesti di versante. In particolare, il 2,6% del territorio della Regione è interessato da dissesto alluvionale mentre il 27,4% da dissesto franoso (il rischio idrogeologico è classificabile per il 20% come "rischio moderato (R1)", per il 3,5% come "rischio medio (R2)", per l'1,2% come "rischio elevato (R3)", e per il 2,7% come "rischio molto elevato (R4)").

Ulteriore vulnerabilità geomorfologica riguarda fenomeni di erosione costiera relativamente alla gran parte dei litoranei campani; i più gravi risultano interessare le spiagge dell'isola d'Ischia e del Golfo di Policastro, il litorale di Castellammare e quello a sud di Salerno fino ad Agropoli. Per quanto attiene il rischio sismico, l'aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della

Regione Campania assegna al territorio regionale un grado di rischio molto elevato, suddivibile in tre differenti classi; il 24% dei comuni campani presenta il coefficiente di sismicità più elevato ($s=12$), il 65% (360 comuni, tra cui Napoli e Salerno) un coefficiente intermedio ($s=9$), mentre soltanto l'11% (62 comuni) un coefficiente di sismicità pari a 6. La Campania risulta essere, inoltre, una delle aree a più elevato rischio vulcanico d'Europa, grazie alla presenza di importanti apparati vulcanici quali Somma-Vesuvio e Campi Flegrei. Tali aree sono oggi sottoposte ad un costante monitoraggio da parte diversi enti (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Protezione Civile).

Alle suddette criticità si associano quelle indotte da un'azione antropica che si traduce, in diversi casi, in modificazioni ed alterazioni del suolo. La progressiva espansione delle aree urbanizzate ed industriali e di quelle coperte da infrastrutture di collegamento a discapito delle aree destinate all'utilizzo agricolo e di quelle coperte da vegetazione naturale determina problemi di impermeabilizzazione e compattazione dei suoli nonché la riduzione della fertilità dello stesso e dello spazio disponibile per le produzioni primarie e per le connesse attività zootecniche.

A tale riduzione quantitativa si associano, in Campania, i problemi correlati al degrado qualitativo associato ad "usi illegali" del territorio: contaminazioni da parte di acque inquinate da scarichi civili, agricoli ed industriali, abbandoni incontrollati di rifiuti, aree inquinate da sostanze pericolose.

In particolare, per quanto attiene alle aree inquinate, si segnala che in Campania sono presenti quattro Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.) relativi ad aree industriali e siti ad alto rischio ambientale: Napoli Orientale; Litorale Domitio Flegreo e Agro-Aversano; Napoli Bagnoli-Coroglio; Litorale Vesuviano.

Per quanto concerne poi la distribuzione delle aree potenzialmente contaminate in Regione Campania, dai dati disponibili forniti dall'ARPAC (2002), si evince che dei 768 siti potenzialmente inquinati individuati in Campania, ben 556 ricadono nella provincia di Caserta, dei quali 442 all'interno del S.I.N. Litorale Domitio-Flegreo e Agro Aversano. La provincia di Napoli è quella con il più alto numero di siti potenzialmente contaminati e con la maggiore estensione delle superfici interessate (le concentrazioni più elevate si registrano nel S.I.N. Napoli Bagnoli-Coroglio).

AMBIENTE URBANO E I RISCHI INDUSTRIALI

Il territorio regionale è storicamente caratterizzato da un forte squilibrio nella distribuzione della popolazione, con una forte pressione insediativa concentrata sulla costa e soprattutto nell'area metropolitana di Napoli. Tale fenomeno, insieme alla crescita caotica che ha caratterizzato le aree di massima

densità e alla insostenibilità della mobilità urbana, ha ricadute, in termini soprattutto di inquinamento atmosferico e da rumore, sulla qualità della vita in ambito urbano, colpendo in modo particolare i settori sociali più deboli ed esposti. Un altro indicatore significativo della bassa qualità della vita che caratterizza soprattutto l'area metropolitana di Napoli, è la limitata dotazione di spazi verdi, che nel centro storico di Napoli è di 0,2 mq per abitante, di gran lunga inferiore a quello di qualsiasi altra città europea.

Rispetto all'esposizione al rischio industriale, gli unici dati disponibili sono quelli desunti dalle dichiarazioni volontarie delle aziende interessate. La provincia di Napoli contiene, da sola, il 47% del totale delle aziende a rischio. (99 aziende a rischio sul territorio regionale), localizzate in gran parte nella città di Napoli.

AGGIORNAMENTO DELLA SITUAZIONE AMBIENTALE

Rispetto alla situazione di partenza si registra un miglioramento del livello di conoscenza dello stato dell'ambiente determinatosi a seguito della pubblicazione di alcuni rapporti ambientali quali ad esempio la *"rimodulazione della valutazione ex-ante ambientale del POR Campania"* e la *"seconda relazione sullo stato dell'ambiente della Campania"*, che hanno permesso di correlare i dati ambientali provenienti da diversi enti istituzionali ed di costruire un set di indicatori aggiornabili per la verifica della sostenibilità ambientale del Programma Operativo Regionale. Permangono tuttavia criticità legate al ritardo nella realizzazione di alcune parti del Sistema di Monitoraggio Ambientale Regionale.

RIFIUTI

Per quanto riguarda i Rifiuti Urbani si registrano tendenze contraddittorie. Infatti, se da una parte è stata parzialmente attivata la realizzazione della filiera del recupero energetico, con l'ultimazione e l'attivazione del termovalorizzatore di Acerra, dall'altra parte, la contestuale chiusura delle discariche (circa 210 sul territorio regionale), ha comportato, nelle more della realizzazione degli ulteriori due termovalorizzatori previsti dal piano regionale di gestione rifiuti, il ricorso ad ulteriori forme straordinarie di gestione quali stoccaggi provvisori, esportazione dei rifiuti e riapertura provvisoria di alcune vecchie discariche. La raccolta differenziata dei rifiuti urbani seppure ancora al di sotto degli obiettivi fissati dalla normativa, è passata dall'1,05% registrato nel 1999 al 44% del 2014.

ACQUE

L'ARPAC ha avviato i monitoraggi sistematici delle acque sotterranee, superficiali, marine e di transizione, secondo le modalità previste dalla vigente normativa in materia. Dal punto di vista quantitativo, la mancanza per lungo tempo

degli strumenti di pianificazione, il fenomeno diffuso degli emungimenti abusivi ed il fatto che gli emungimenti autorizzati non sempre sono stati coerenti con le capacità di ricarica degli acquiferi hanno portato, in alcuni casi, all'abbassamento delle falde freatiche, che nelle zone delle piane costiere ha determinato fenomeni di ingressione dei cunei salini.

Sulla base dei primi risultati dell'attività di monitoraggio è stato possibile avere un quadro aggiornato dello stato qualitativo delle acque sotterranee e superficiali. In particolare, per le acque superficiali, non sono state rilevate situazioni di particolare criticità, ad eccezione del fiume Isclero, di alcuni tratti del Calore Irpino e del Sarno.

Relativamente alle acque sotterranee, le falde profonde sono caratterizzate da bassi livelli di inquinamento. Una situazione analoga è stata riscontrata nelle falde superficiali delle aree interne, anche se sono state rilevate alcune situazioni critiche in corrispondenza di sorgenti di modesta portata che nell'immediato futuro dovranno essere oggetto di notevole attenzione, soprattutto nei casi in cui alimentano acquiferi utilizzati a scopo idropotabile, come quelli avellinesi del Terminio-Tuoro e di Cassano Irpino alimentati dall'inghiottitoio di Volturara Irpina.

Valori generalmente buoni si riscontrano in tutta la piana del Sele e nell'area cilentana, mentre nella piana napoletana a NO e SE del complesso vulcanico Somma Vesuvio (piana acerrana-afralesolese e piana nocerino-sarnese) le falde superficiali presentano concentrazioni che superano il livello di soglia previsto dalle normative.

Si segnala che, in ottemperanza a quanto previsto dalla Dir. 91/676/CEE in materia di inquinamento delle acque da nitrati di origine agricola, la Regione Campania ha, inoltre, provveduto ad individuare sul proprio territorio le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati, la cui perimetrazione è stata approvata con D.G.R. n. 700/2003.

RISCHIO TECNOLOGICO

Per quanto concerne la componente ambientale rischio tecnologico occorre evidenziare l'esistenza in Regione Campania di due aree dichiarate a rischio di crisi ambientale identificate nei territori della provincia di Napoli e nel sarnese. La causa che ha determinato tale designazione è stata individuata nella contemporanea presenza di industrie e di una forte pressione demografica.

Inoltre si è constatata la presenza diffusa nel territorio di stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti. In particolare, in Campania insistono oltre sessanta stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti distribuiti sul territorio nel modo seguente:

Provincia	N° stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti
provincia di Napoli	39
provincia di Salerno	15
provincia di Caserta	14
provincia di Avellino	4
provincia di Benevento	1

AMBIENTE URBANO

La Campania è ricca di insediamenti caratterizzati da elevati indici di densità abitativa: la fascia costiera a sud-est di Napoli, da San Giorgio a Cremano a Castellammare di Stabia, presenta valori tali da far considerare tale area fortemente congestionata, cioè non più strutturalmente in grado di crescere a meno di significativi interventi di ristrutturazione e di riorganizzazione urbana. Stesso trend si sta registrando nella fascia a nord-ovest di Napoli. I comuni con densità superiore ai 2.500 ab./km² si concentrano, infatti, nella zona di Napoli, Aversa e Caserta. Inoltre, la forte concentrazione di attività produttive e di servizi in tali aree esaspera il fenomeno dell'inquinamento atmosferico causato dal traffico (congestione), dagli impianti di riscaldamento (nei periodi invernali) e dalla conformazione tipo canyon dei centri storici che certo non favorisce il deflusso degli inquinanti.

Scarsa è la diffusione delle Zone a Traffico Limitato (ZTL) e di altre soluzioni orientate ad incentivare la mobilità alternativa. A ciò si vanno ad aggiungere gli elevati livelli di inquinamento acustico (traffico, presenza di cantieri, etc.) e la recente problematica legata all'esposizione della popolazione ad inquinamento elettromagnetico.

Altre criticità sono rappresentate dalle carenze infrastrutturali nella distribuzione idrica e nello smaltimento e trattamento dei reflui, dalla scarsa disponibilità di parcheggi, dalla cattiva conservazione del patrimonio storico architettonico dei centri storici e dal degrado delle periferie (avvertito principalmente nei grandi agglomerati urbani). Scarsa risulta essere anche la dotazione di verde urbano: tutti i comuni capoluogo hanno superficie di verde per abitante al di sotto del valore minimo urbanistico di 9 m²/ab.

DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI INFLUENZA

CRITERIO DI INDIVIDUAZIONE

Il criterio per la definizione dell'ambito di influenza potenziale si basa sulle correlazioni intercorrenti tra le caratteristiche generali dell'area interessata dall'inserimento dell'intervento progettuale e le azioni ambientali prodotte da quest'ultimo durante il suo esercizio. Pertanto, prendendo come punto di

riferimento base il sito interessato dall'opera di cui trattasi, tale criterio porta ad individuare l'estensione massima di territorio entro il quale, allontanandosi gradualmente dall'intervento in progetto, gli effetti delle interazioni si esauriscono o diventano impercettibili. Sulla base anche dell'esperienza acquisita su interventi progettuali caratterizzati dalla medesima tipologia impiantistica, per la definizione dell'ambito di influenza potenziale, per tutto quanto sopra descritto, saranno presi in considerazione:

- l'ambito territoriale sul quale l'intervento progettuale, le sue opere accessorie e le attività svolte in fase di realizzazione, insisteranno fisicamente o comunque avranno un impatto diretto;
- eventuali altri ambiti territoriali sui quali potrebbero manifestarsi incidenze ambientali indotte;
- ambito di influenza sulla qualità dell'aria del raggio di 3 km per le emissioni atmosferiche prodotte dall'intervento progettuale;
- ambito di influenza sul clima acustico del raggio di 1 km per le emissioni sonore prodotte dall'intervento progettuale;
- l'area vasta nella quale l'intervento progettuale va ad inserirsi e nella quale possono avvertirsi i suoi effetti diretti o indiretti.

Tuttavia, facendo ricorso agli stessi medesimi criteri, sono state individuate altre delimitazioni territoriali per l'analisi e la previsione di altre tipologie di impatto dipendenti sia da parametri impiantistici che da caratteristiche ambientali o territoriali particolari. Pertanto:

- *la caratterizzazione meteo-climatica è stata estesa all'area vasta;*
- *l'ambiente idrico, è stato caratterizzato nei suoi principali corsi d'acqua potenzialmente interessati;*
- *per la componente suolo e sottosuolo è stata considerata l'intera area di inserimento, con approfondimenti di maggior dettaglio per l'area su cui andrà ad insistere l'intervento;*
- *lo studio sulla vegetazione, la flora, la fauna e gli ecosistemi ha preso in considerazione l'area vasta con approfondimenti di maggior dettaglio per l'area su cui andrà ad insistere l'intervento;*
- *l'analisi dell'impatto visivo è stata effettuata considerando la presenza di punti di vista significativi e di percorsi a maggiore fruizione visiva.*

AMBITO TERRITORIALE DI INTERESSE SU SCALA LOCALE

La piattaforma di trattamento rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte gestita dalla “**DETTA SPA**” ed oggetto della presente modifica sostanziale insiste sul territorio del Comune di Sala Consilina (SA) in Frazione Trinità (Loc.tà Sant’Angelo), la stessa ha un’estensione complessiva di 5780 mq ed è catastalmente distinta al NCT al Foglio n°43 dalle particelle nn°691-694.

Come può evincersi dalle cartografie di seguito riportate, il contesto locale di inserimento dell’opera si presenta abbastanza antropizzato e sufficientemente distante dai centri urbani in relazione all’intervento proposto, nonché caratterizzato da un grado di rilevanza naturalistica e paesaggistica pressoché trascurabile.

L’area di cui trattasi ricade, inoltre, 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. Dal “*piano stralcio dell’assetto idrogeologico*” (PSAI) ad esso relativo, si ha modo anche di evincere che l’ambito territoriale interessato dall’intervento progettuale 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. A tal proposito, per maggiori informazioni di dettaglio ci si rimanda al “*quadro di riferimento programmatico*”.

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO PROGETTUALE SU ORTOFOTO



DISTANZA INTERVENTO PROGETTUALE DAI CENTRI URBANI



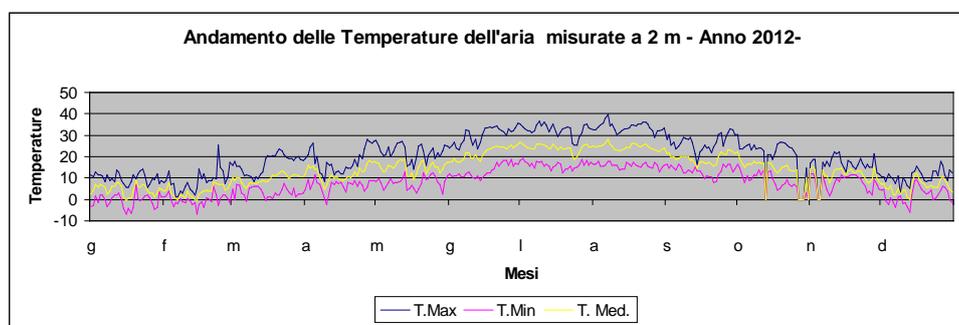
DESCRIZIONE DEL SISTEMA AMBIENTE INTERESSATO

Considerato il tipo di intervento progettuale proposto, la descrizione dettagliata delle componenti ambientali interessate riguarderà esclusivamente l'ambito territoriale locale precedentemente individuato.

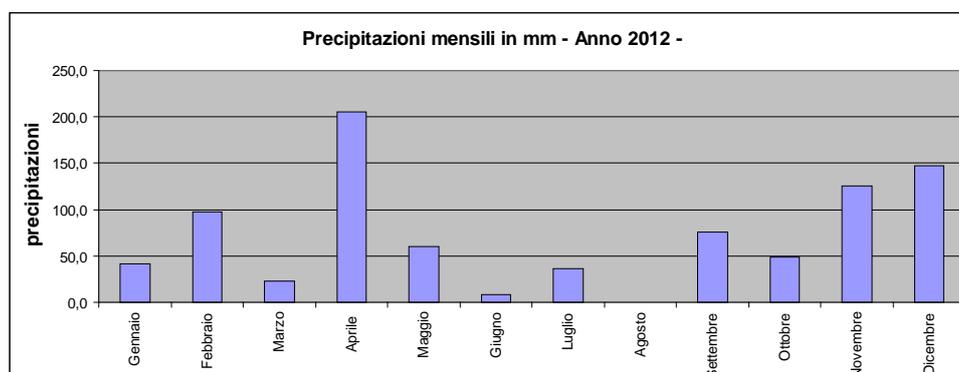
ATMOSFERA: DATI METEOROLOGICI E CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO FISICO

Facendo ricorso alla banca dati prodotta dalla stazione meteorologica più prossima all'ambito territoriale interessato dall'intervento progettuale, posizionata nel Comune di San Rufo (SA), distante circa 15,00 Km e gestita dal Centro Agrometeorologico Regionale (C.A.R.), si ha modo di evincere che:

ANDAMENTO TEMPERATURE DELL'ARIA ANNO 2012



ANDAMENTO PRECIPITAZIONI MENSILI ANNO 2012



RIEPILOGO ANNUALE DELLE PRECIPITAZIONI ANNO 2012

Mese	Pioggia Totale mm.	N.° Totale giorni con pioggia	N.° giorni con pioggia fino ad 1 mm	N.° giorni con pioggia da 1,1 a 10 mm	N.° giorni con pioggia da 10,1 a 20 mm	N.° giorni con pioggia da 20,1, a 40 mm	N.° giorni con pioggia da 40,1 a 60 mm	N.° giorni con pioggia maggiore di 60mm
GENNAIO	41,0	8	4	2	2	0	0	0
FEBBRAIO	97	20	8	8	3	1	0	0
MARZO	23	0	3	3	1	0	0	0
APRILE	205,6	8	1	7	4	2	1	0
MAGGIO	60,6	11	4	5	1	1	0	0
GIUGNO	8,6	2	0	2	0	0	0	0
LUGLIO	35,8	3	1	0	1	1	0	0
AGOSTO	0	0	0	0	0	0	0	0
SETTEMBRE	76,2	11	4	4	2	1	0	0
OTTOBRE	49	8	4	2	1	1	0	0
NOVEMBRE	125,8	13	1	5	3	2	0	2
DICEMBRE	147,2	15	3	6	4	2	0	0
TOTALI	869,8	99	33	44	22	11	1	2
		%	33,3	44,4	22,2	11,1	1,0	2,0

RIEPILOGO ANNUALE DATI ANEMOMETRICI ANNO 2012

MESE	TEMPERATURA MASSIMA (°C)	TEMPERATURA MINIMA (°C)	TEMPERATURA MEDIA (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MASSIMA (%)	UMIDITÀ RELATIVA MINIMA (%)	UMIDITÀ RELATIVA MEDIA (%)	DIREZIONE MEDIA VENTO (°)	VELOCITÀ MEDIA GIORNALIERA VENTO (m/s)	ESCURSIONE TERMICA MASSIMA
GENNAIO	10.00	-0.60	4.60	86.00	44.00	74.80	111.90	3.10	15.60
FEBBRAIO	8.80	-0.40	3.70	84.00	43.00	75.20	117.90	5.70	28.10
MARZO	16.80	3.40	9.60	82.00	42.50	73.50	142.50	1.60	21.60
APRILE	18.00	6.50	12.00	81.30	45.60	64.70	165.90	1.90	22.40
MAGGIO	22.20	8.00	15.00	93.20	51.20	73.50	173.10	1.50	20.50
GIUGNO	30.00	13.30	21.70	85.60	38.80	63.10	158.80	1.50	21.80
LUGLIO	32.50	16.00	24.00	84.60	38.00	61.80	146.60	1.70	20.80

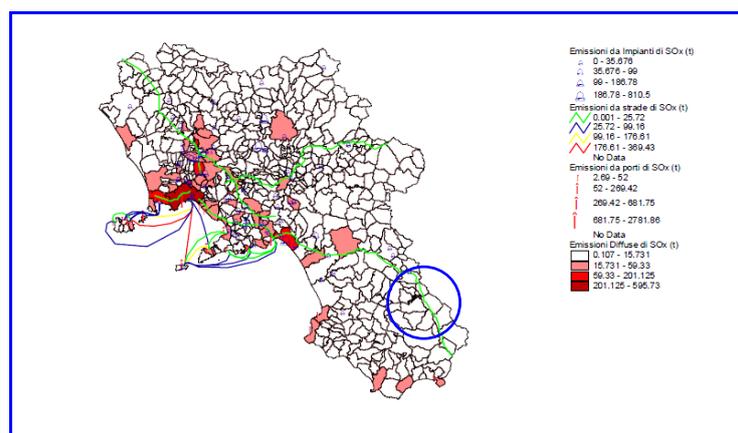
AGOSTO	33.80	15.90	24.50	77.10	30.80	54.40	153.10	1.50	22.00
SETTEMBRE	26.70	13.30	19.20	89.00	46.60	69.40	196.10	1.20	19.80
OTTOBRE	23.70	9.40	15.70	91.70	45.90	70.20	168.00	0.90	16.80
NOVEMBRE	16.90	8.20	12.00	94.10	53.00	78.40	171.70	1.30	14.80
DICEMBRE	10.80	1.90	6.10	93.60	47.60	79.90	122.10	1.50	14.20

Sulla base dei dati meteorologici acquisiti 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.

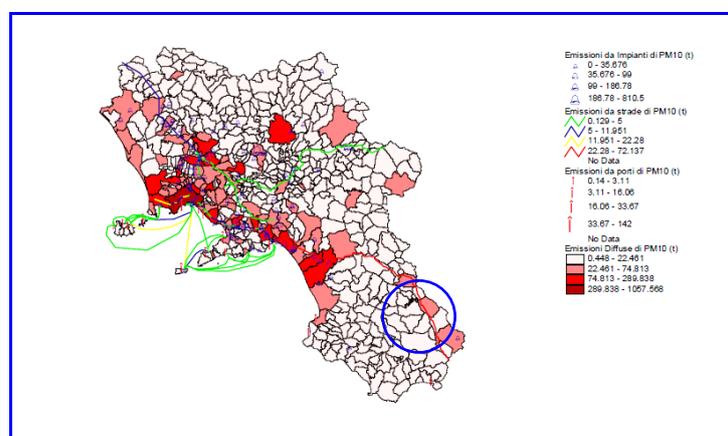
ATMOSFERA: COMPOSTI INQUINANTI

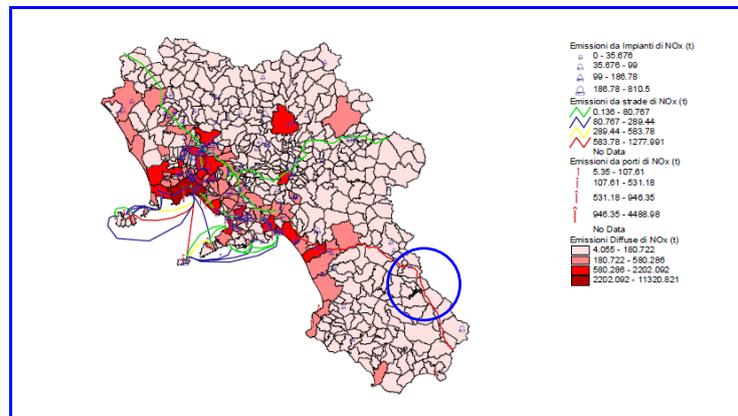
Di seguito si riporta una rappresentazione cartografica su base annuale (fonte ARPAC) delle principali emissioni diffuse di composti inquinanti presenti in atmosfera nell'ambito territoriale interessato dall'intervento progettuale oggetto del presente studio.

EMISSIONI DIFFUSE TOTALI DI SO_x - ANNO 2002

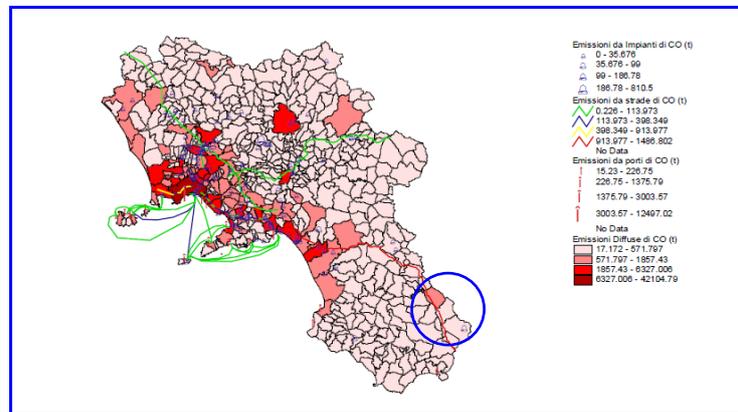


EMISSIONI TOTALI DI PARTICELLE SOSPENSE - ANNO 2002

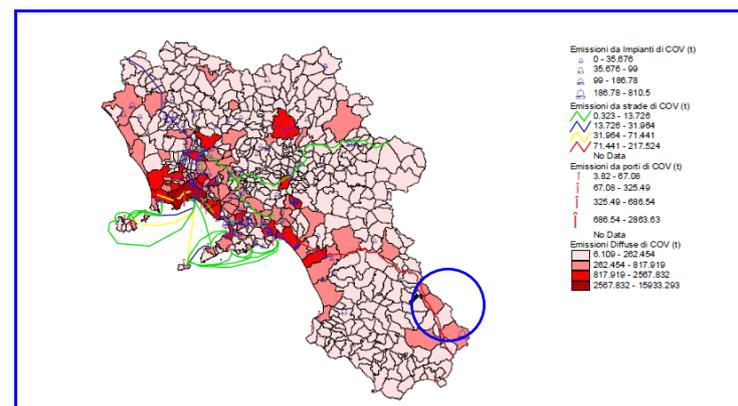


EMISSIONI TOTALI DI NO_x - ANNO 2002

EMISSIONI TOTALI DI MONOSSIDO DI CARBONIO - ANNO 2002



EMISSIONI TOTALI DI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI - ANNO 2002



Pertanto, considerate le informazioni acquisite e sopra riportate, è possibile concludere che, nell'ambito locale di influenza, il livello di qualità dell'aria preesistente alla realizzazione dell'intervento progettuale oggetto del presente studio sia da ritenersi sufficientemente buono.

AMBIENTE IDRICO

L'ambiente idrico sarà analizzato considerando le condizioni qualitative e gli usi sia dei corpi idrici superficiali che delle acque sotterranee.

AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

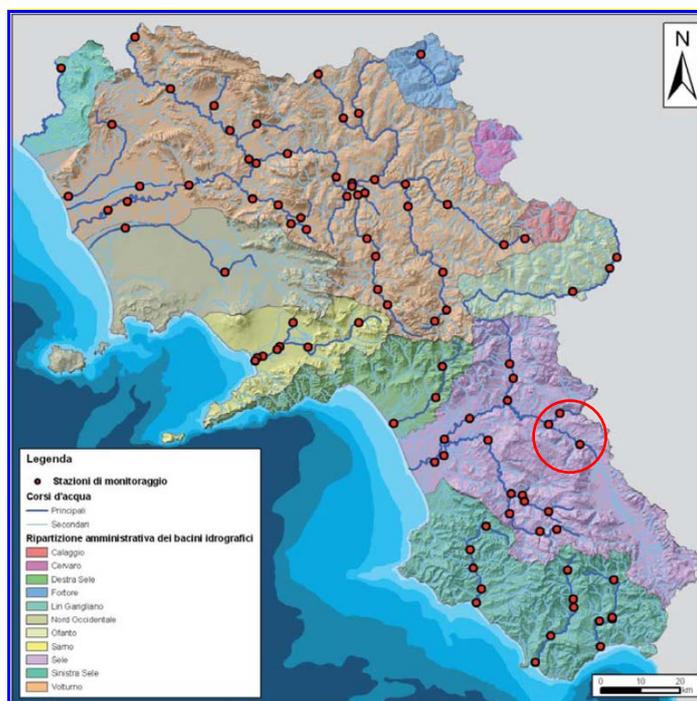
La rete presente nella Regione Campania per il monitoraggio delle acque superficiali interne, conta complessivamente 81 stazioni, dislocate, come di seguito rappresentato, su 12 bacini idrografici:

BACINO IDROGRAFICO	N° STAZIONI	BACINO IDROGRAFICO	N° STAZIONI
AGNENA-SAVONE	03	OFANTO	02
ALENTO	05	REGI LAGNI	01
BUSSENTO	05	SARNO	05
FORTORE	01	SELE	18
GARIGLIANO	01	TUSCIANO	03
MINGARDO	05	VOLTURNO	32

Con riferimento all'intervento progettuale oggetto del presente studio, il bacino idrografico da prendere come principale riferimento è senza dubbio costituito dal bacino idrografico interregionale del Fiume Sele, la cui gestione è di competenza della ADB Regionale Campania Sud ed Interregionale per il Bacino Idrografico del Fiume Sele.

In particolare, nell'ambito di detto bacino idrografico il corpo idrico superficiale maggiormente interessato dall'intervento di cui trattasi è costituito dal Fiume Tanagro. Il Tanagro è un importante fiume lungo 92 km, principale affluente di sinistra del fiume Sele, e scorre per la gran parte del suo corso nell'area contigua del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Nasce sotto forma di semplice torrente a monte del Comune di Casalbuono, in territorio lucano e precisamente in località Cozzo del Demanio nel Comune di Moliterno (PZ), ma apporto importante è dato dalle sorgenti del Calore nel Comune di Montesano sulla Marcellana (SA), tende poi ad ingrossarsi rapidamente grazie all'apporto di numerose sorgenti, ruscelli e torrenti fino a diventare un fiume vero e proprio nei pressi di Padula. Dal territorio di Atena Lucana il fiume fu canalizzato, rettificato e cementificato, negli anni ottanta. Percorre in tutta la sua lunghezza l'altopiano del Vallo di Diano (450 m s.l.m.) uscendone poi attraverso la gola di Campostrino. Fuori dal Vallo di Diano prosegue poi attraverso un percorso naturale di estrema bellezza i territori di Auletta, Caggiano e Pertosa dove raccoglie anche le acque provenienti dalle Grotte dell'Angelo. Di seguito si riporta anche una rappresentazione cartografica relativa alla distribuzione territoriale delle stazioni di monitoraggio della qualità dei corpi idrici superficiali presenti sul territorio regionale:

RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI



dalla quale si ha modo di evincere che per il corpo idrico superficiale costituito da Fiume Tanagro è stato previsto il posizionamento di n°02 stazioni di monitoraggio della qualità.

Nel dettaglio, le stazioni di monitoraggio lungo il Fiume Tanagro sono state posizionate come di seguito riportato:

COD. STAZIONE	COMUNE	LOCALITÀ
TN1	PERTOSA	TAVERNA
TN2	SICIGNANO DEGLI ALBURNI	GALDI DI SICIGNANO

La metodologia adottata per la classificazione dei corpi idrici è quella indicata dalla normativa vigente in materia, che definisce gli indicatori e gli indici necessari per costruire il quadro conoscitivo dello stato ecologico ed ambientale delle acque, rispetto a cui misurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale prefissati.

Lo “*stato ecologico dei corpi idrici superficiali*” è definibile come “*l’espressione della complessità degli ecosistemi acquatici*”, alla cui definizione contribuiscono sia parametri chimico-fisico-microbiologici di base, relativi al bilancio dell’ossigeno ed allo stato trofico attraverso l’indice LIM (*Livello Inquinamento da Macroscrittori*), sia la composizione della comunità macrobentonica delle acque

correnti attraverso il valore dell'Indice Biotico Esteso (IBE). Le frequenze di campionamento per i parametri chimico-microbiologici sono mensili mentre l'analisi del biota con l'Indice Biotico Esteso è di norma trimestrale.

Il *Livello di Inquinamento da Macrodescrittori* (LIM) si ottiene sommando i punteggi ottenuti da 7 parametri chimici e microbiologici "macrodescrittori", considerando il 75° percentile della serie delle misure. Il risultato viene, quindi, fatto rientrare in una scala con livelli di qualità decrescente da uno a cinque.

LIM – VALORI DI RIFERIMENTO PER LE ACQUE SUPERFICIALI

PARAMETRO	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
GIUDIZIO	ELEVATO	BUONO	SUFFIC.	SCAD.	PESSIMO
100-OD (% sat)	< 10**	10÷20	20÷30	30÷50	>50
BOD5 (O2 mg/l)	< 2,5	< 4	< 8	< 15	> 15
COD (O2 mg/l)	< 5	< 10	< 15	< 23	> 23
NH4 (Nmg/l)	< 0,03	< 0,10	< 0,50	< 1,50	> 1,50
NO3 (Nmg/l)	< 0,3	< 1,5	< 5,0	< 10,0	> 10,0
Fosforo (Pmg/l)	< 0,3	< 1,5	< 5,0	< 10,0	> 10,0
E.coli (UFC/100 mL)	< 0,3	< 1,5	< 5,0	< 10,0	> 10,0
Punteggio	80	40	20	10	5
LIM	480÷580	240÷475	120÷235	60÷115	< 60

Il controllo biologico di qualità degli ambienti di acque correnti, basato sull'analisi delle comunità di macroinvertebrati rappresenta un approccio complementare al controllo chimico-fisico, in grado di fornire un giudizio sintetico sulla qualità complessiva dell'ambiente e stimare l'impatto che le diverse cause di alterazione determinano sulle comunità che colonizzano i corsi d'acqua. A questo scopo è utilizzato l'indice IBE (Indice Biotico Esteso) che classifica la qualità di un corso d'acqua su di una scala che va da 12 (qualità ottimale) a 1 (massimo degrado), suddivisa in 5 classi di qualità.

TABELLA DI CONVERSIONE INDICE IBE IN CLASSI DI QUALITÀ

CLASSE QUALITA'	VALORI IBE	GIUDIZIO	RIF.TO COLORE
CLASSE I	10 ÷ 12	AMBIENTE NON ALTERATO IN MODO SENSIBILE	AZZURRO
CLASSE II	8 ÷ 9	AMBIENTE CON MODERATI SINTOMI DI ALTERAZIONE	VERDE
CLASSE III	6 ÷ 7	AMBIENTE ALTERATO	GIALLO
CLASSE IV	4 ÷ 5	AMBIENTE MOLTO ALTERATO	ARANCIONE
CLASSE V	1 ÷ 3	AMBIENTE FORTEMENTE DEGRADATO	ROSSO

Il valore di IBE da utilizzare per determinare lo "stato ecologico dei corpi idrici superficiali" (SECA) corrisponde alla media dei singoli valori rilevati durante l'anno nelle campagne di misura distribuite stagionalmente o rapportate ai regimi idrologici più appropriati per il corso d'acqua indagato.

Per definire lo stato ecologico di un corpo idrico superficiale (SECA) si confronta il risultato del LIM con quello dell'IBE e il valore peggiore determina la classe di appartenenza.

STATO ECOLOGICO DEI CORSI D'ACQUA

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
IBE	10 ÷ 12	8 ÷ 9	6 ÷ 7	4 ÷ 5	1 ÷ 3
LIM	480÷580	240÷475	120÷235	60÷115	< 60

Di seguito viene riportato il quadro descrittivo (fonte ARPAC) della qualità chimico microbiologica o di Livello di Inquinamento da Macrodescriptors (LIM) ed i risultati dell'Indice Biotico Esteso (IBE) per il corso idrico interessato dall'intervento progettuale:

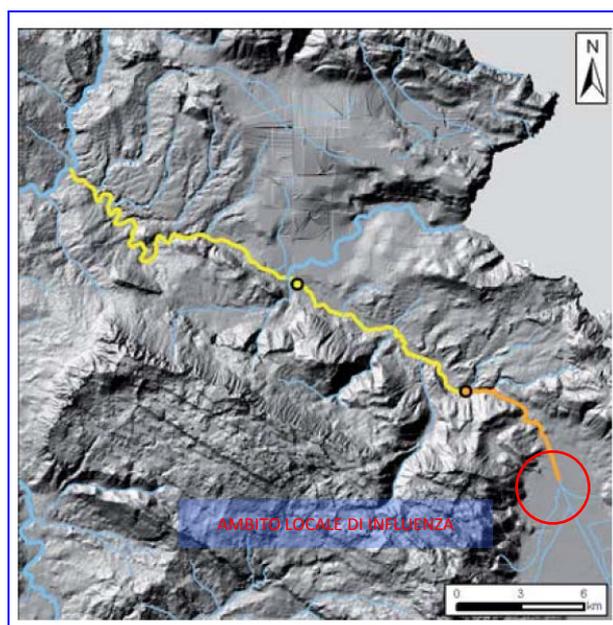
ANDAMENTO IBE – FIUME TANAGRO

COD. STAZIONE	COMUNE	IBE				
		2002	2003	2004	2005	2006
TN1	PERTOSA	-	-	8/9	9	8
TN2	SICIGNANO DEGLI ALBURNI	-	-	9/8	9	11/10

ANDAMENTO LIM – FIUME TANAGRO

COD. STAZIONE	COMUNE	LIM				
		2002	2003	2004	2005	2006
TN1	PERTOSA	160	185	230	200	190
TN2	SICIGNANO DEGLI ALBURNI	230	265	340	200	300

STATO ECOLOGICO FIUME TANAGRO - SECA



Sulla base di tutte le informazioni acquisite sopra riportate, è possibile affermare che, nell'ambito locale di influenza, lo stato ecologico dei corpi idrici superficiali preesistente alla realizzazione dell'intervento progettuale oggetto del presente studio sia da ritenersi già sufficientemente alterato (classe 4).

A tal proposito, risulta di sostanziale importanza porre in evidenza che l'intervento progettuale proposto non prevede in alcun modo l'utilizzo di acque di processo. Infatti, le uniche acque reflue generate dall'insediamento di cui trattasi, saranno quelle di dilavamento dei piazzali prodotte a seguito di precipitazioni meteoriche, le quali verranno immesse nel Vallone Sant'Angelo, previa sedimentazione e disoleatura, da attuarsi mediante un impianto di trattamento acque di prima pioggia idoneamente dimensionato, capace di garantire costantemente il rispetto dei limiti tabellari previsti per il recapito finale dei reflui in corpi d'acqua superficiali.

AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

Sono "acque sotterranee" tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo, nella zona di saturazione ed a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo. Con il termine "corpo idrico sotterraneo", si indica un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere, ovvero in strati di roccia caratterizzati da porosità e permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque.

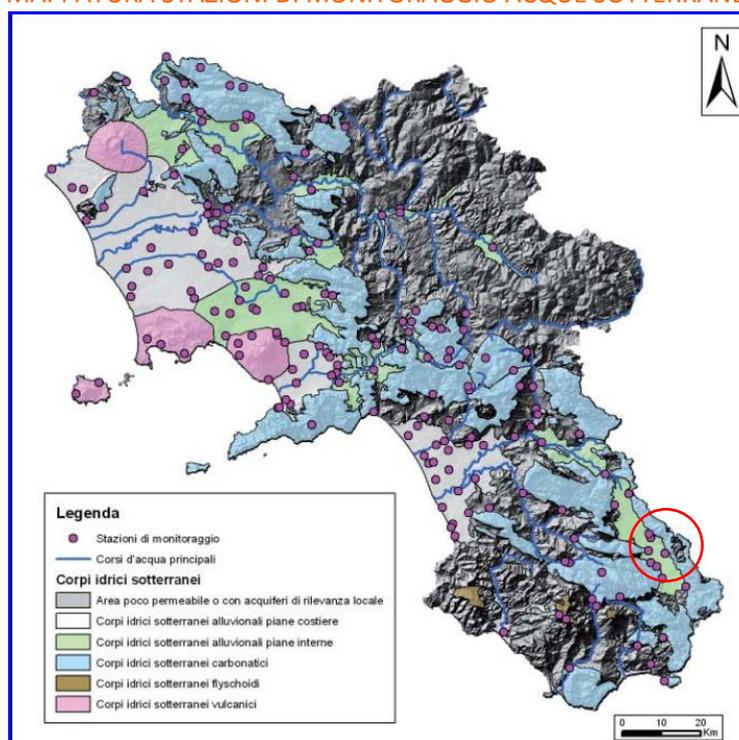
Le acque sotterranee sono un bene comune, una risorsa strategica da conservare e tutelare, con particolare attenzione per le acque destinate all'uso potabile e all'uso irriguo in agricoltura. Esse costituiscono, infatti, la principale e più delicata riserva di acqua dolce e, soprattutto, la fonte più importante dell'approvvigionamento pubblico di acqua potabile in molte regioni, praticamente la fonte quasi unica ed esclusiva in Campania. Monitorare le acque sotterranee, proteggerle dall'inquinamento prodotto dalle attività umane e garantirne uno sfruttamento equo e compatibile con i tempi di ricarica degli acquiferi, rappresentano obiettivi condivisi, recepiti, peraltro, dalle normative di settore sia comunitarie che nazionali. A tal proposito, in Regione Campania, a far data dal Luglio 2002 sono state attivate 117 stazioni per il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee. In corrispondenza di questi punti, con frequenza semestrale, si effettua un prelievo di campioni d'acqua da avviare alle analisi per la determinazione dei parametri di caratterizzazione e dei microinquinanti organici e inorganici.

Nelle more dell'emanazione dei decreti attuativi che precisino le modalità operative del monitoraggio ed i criteri di classificazione dello stato di qualità ambientale delle acque sotterranee, l'ARPAC ha continuato ad utilizzare gli indici

introdotti dall'abrogato D.Lgs. n°152/1999, in particolare l'indice SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee). L'indice SCAS riassume in maniera sintetica l'impatto delle attività antropiche sulle caratteristiche idrochimiche delle acque sotterranee, evidenziando il grado di compromissione qualitativa della falda e l'eventuale presenza di particolari *facies* idrochimiche caratterizzate da elevate concentrazioni di sostanze inquinanti di origine naturale. A ogni punto d'acqua è attribuita una classe variabile da 4 a 1 o la classe 0 a indicare la presenza nelle acque di parametri di base o addizionali in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla normativa, riconducibile però ad un'origine naturale. In accordo con quanto fatto da altre ARPA, anche l'ARPAC ha adottato classi di qualità intermedie a doppia valenza (0-2, 0-3, 0-4), allo scopo di classificare acque caratterizzate dalla presenza di inquinanti di origine naturale accanto ad una presenza di nitrati di origine antropica.

Di seguito viene riportata una rappresentazione cartografica riguardante l'ubicazione delle 117 stazioni di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee:

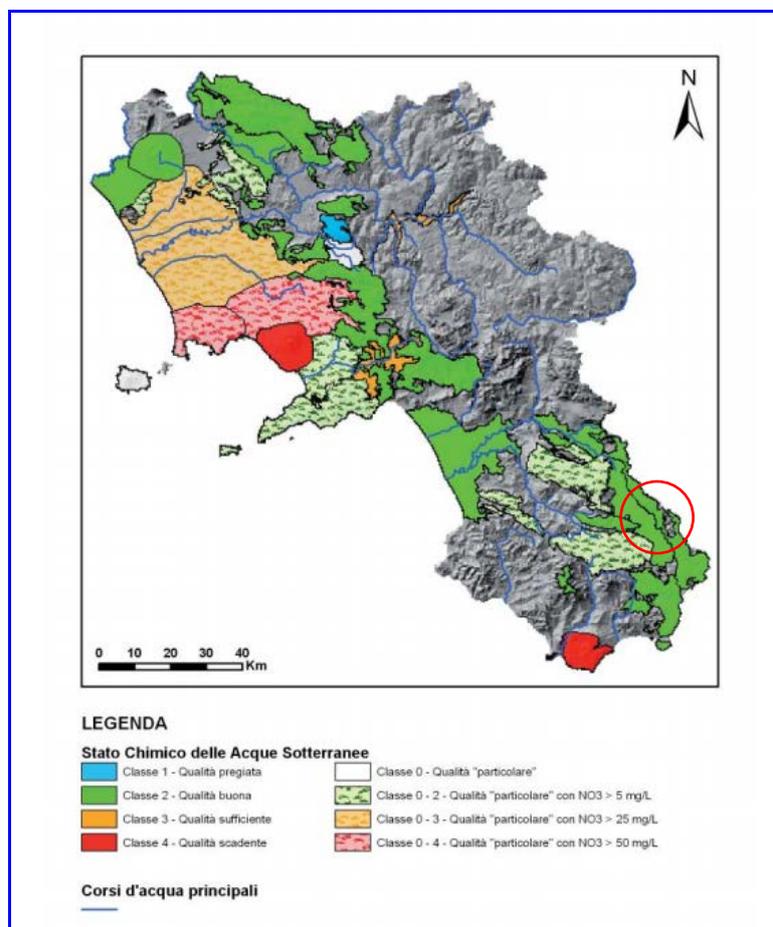
MAPPATURA STAZIONI DI MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRAANEE



Dal monitoraggio condotto dall'ARPAC sullo "stato chimico delle acque sotterranee" (SCAS) si ha modo di desumere che nell'ambito locale di influenza, la qualità delle acque sotterranee, preesistente alla realizzazione dell'intervento progettuale oggetto del presente studio, è da ritenersi buona (Classe 2).

A conferma di quanto appena affermato, di seguito si riporta anche la mappatura regionale dello SCAS eseguita dall'ARPAC (fonte bibliografica: relazione sullo stato dell'ambiente 2009):

STATO CHIMICO DELLE ACQUE SOTTERRANEE - SCAS



A tal proposito, risulta utile considerare che la vigente normativa in materia di gestione delle risorse idriche ha individuato negli "Ambiti Territoriali Ottimali" (ATO) i soggetti a cui assegnate specifiche funzioni di programmazione e controllo del servizio idrico integrato. La Regione Campania, con Legge Regionale n°14/97, allo scopo di unificare la gestione del ciclo completo delle acque mediante la costituzione di consorzi obbligatori dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura, collettamento e depurazione, ha provveduto a suddividere il proprio territorio in quattro ambiti ottimali, denominati:

- **ATO1 CALORE IRPINO:** che riunisce complessivamente 195 comuni, di cui 117 della provincia di Avellino e 78 della Provincia di Benevento;
- **ATO2 NAPOLI-VOLTURNO:** che riunisce complessivamente 136 comuni, di cui 104 provincia di caserta e 32 della provincia di Napoli;

- **ATO3 SARNESE-VESUVIANO:** che riunisce complessivamente 76 comuni, di cui 59 della provincia di Napoli e 17 della provincia di Salerno;
- **ATO4 SELE:** che riunisce complessivamente 144 Comuni, di cui 141 della Provincia di Salerno, 1 (Agerola) della provincia di Napoli e 2 (Senerchia e Calabritto) della provincia di Avellino.

In particolare, l'ATO4 Sele, comprendente peraltro il Comune di Sala Consilina (SA) interessato dall'intervento progettuale proposto, ha un'estensione territoriale di 59,19 kmq circa, una popolazione residente di complessivi 12699 abitanti (dati ISTAT '2011).

L'approvvigionamento idrico dell'ATO4 Sele è garantito da fonti di produzione (sorgenti, acque sotterranee e derivazioni di corsi d'acqua) interne al proprio ambito territoriale. Nella tabella che segue si riportano i dati acquisiti dall'ARPAC relativamente alle riserve idropotabili prodotte ed in transito per le diverse ATO presenti sul territorio regionale.

RISERVE IDROPOTABILI ATO CAMPANIA

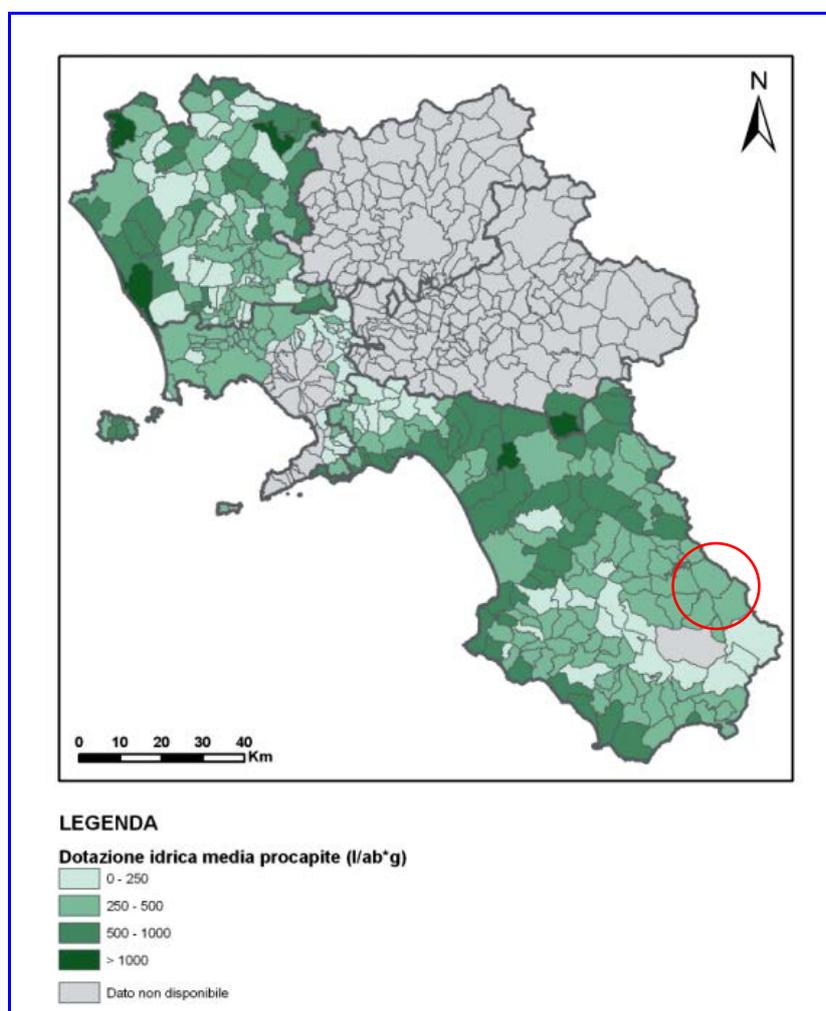
ATO	Volume prodotto (m ³ /anno)	Volume acquistato (m ³ /anno)	Volume ceduto (m ³ /anno)	Volume immesso in rete (m ³ /anno)	Dotazione media pro capite giornaliera (l/anno)
Calore Irpino	300.196.048	10.932.848	207.400.000	103.728.869	399
Napoli-Volturno	122.036.000	260.000.000	70.000.000	423.036.000	422
Sarnese-Vesuviano	148.811.357	69.200.930	-	218.012.287	407
Sele	184.228.628	-	7.200.930	177.027.698	627
TOTALE	755.272.033	340.133.778	284.600.930	921.804.854	443

Dal monitoraggio condotto dall'ARPAC, si ha modo di evincere che nella ATO4 Sele ovvero nell'ambito locale di influenza, si registra su base regionale il massimo della disponibilità idrica giornaliera procapite (627 litri/anno). A tal proposito, è doveroso precisare che tale disponibilità è solo nominale, dal momento che a causa delle ingenti perdite esistenti sulla rete acquedottistica (stimate intorno al 59%), il volume effettivamente erogato e disponibile giornalmente per abitante scende a circa 260 litri, in coerenza con il dato nazionale che è pari a 286 litri.

Di seguito, si riporta anche una cartografia elaborata dall'ARPAC indicante la risorsa idrica procapite disponibile su base comunale, dalla quale si evince che nel

Comune di Sala Consilina (SA) è disponibile una risorsa idrica perfettamente in linea con il dato su base nazionale.

RISORSA IDRICA DISPONIBILE SU BASE COMUNALE



SUOLO E SOTTOSUOLO

MORFOLOGIA E LITOLOGIA

Il territorio della Regione Campania, in base alle sue caratteristiche geomorfologiche, può essere distinto in quattro sostanziali macroaree:

- massicci calcarei, che, pur non essendo una catena vera e propria (in quanto separati da ampie depressioni), costituiscono l'ossatura montuosa della Campania. Da Nord-Ovest a Sud-Est si susseguono, con andamento parallelo alle dorsali appenniniche, i massicci calcarei del Matese, dei Tifatini, del Taburno, dei Picentini, dell'Alburno, del Monte Marzano, del Cilento, del

Monte Bulgheria. A questi si aggiungono il Massiccio del Massico e dei Monti Lattari con andamento ortogonale alle dorsali appenniniche;

- rilievi arenaceo-argillosi, caratterizzati da un profilo arrotondato. Sono impermeabili e soggetti a frequenti franamenti (l'Appennino sannita e le terre più basse del Cilento);
- apparati vulcanici, che caratterizzano il territorio campano: Roccamonfina, Campi Flegrei, Ischia, Somma-Vesuvio. Tra tali apparati vulcanici, soltanto quello del Roccamonfina è spento, sebbene sia sporadicamente soggetto a movimenti sismici e da esso abbiano origine alcune sorgenti termali;
- pianure alluvionali, costiere e interne. Nel dettaglio, l'area pianeggiante della Regione Campania si può discretizzare in cinque ampie pianure alluvionali costiere (Garigliano, Volturno, Sebeto, Sarno e Sele) e alcune pianure interne di piccola estensione tra le quali la più significativa è quella del Vallo di Diano.

Per quanto detto, l'intervento progettuale proposto, essendo localizzato nel Comune di Sala Consilina (SA), andrà ad interessare la pianura alluvionale interna del Vallo di Diano.

SISMICITÀ

Le aree soggette a rischio sismico, ovvero in pericolo per il verificarsi di movimenti tellurici più o meno forti, sono state, sulla base della frequenza e dell'intensità dei terremoti del passato, individuate e classificate in tre categorie sismiche, alle quali corrispondono livelli di pericolosità crescenti. Per le succitate aree, il legislatore ha fissato delle speciali regole antisismiche da rispettare sia per le nuove costruzioni che per l'adeguamento di quelle già esistenti.

Con DGRC n°5447/02, recante "aggiornamento della classificazione sismica dei comuni della Regione Campania", è stata varata la nuova mappatura sismica del territorio regionale. Quest'ultimo, nella fattispecie, è stato suddiviso in categorie corrispondenti a tre diversi livelli di sismicità (S) come di seguito indicato: S12 (I° Categoria), S9 (II° Categoria), S6 (III° Categoria). Dalla nuova classificazione sismica emerge:

- che il 24% dei comuni campani (129) sono stati inseriti nella categoria a più alto rischio sismico S12;
- che il 65% dei comuni campani (360), incluse le città Napoli e Salerno, sono stati collocati nella fascia a rischio sismico intermedia S9;
- che l'11% dei comuni campani (62), rientrano nella terza categoria, quella caratterizzata dal più basso grado di sismicità S6.

Per tutto quanto sopra rappresentato, emerge che la regione Campania è caratterizzata da un territorio ad alto rischio sismico. In particolare, nell'ambito locale di influenza dell'intervento progettuale proposto, il territorio è stato classificato, ai sensi della DGRC n°5447/02, come territorio ad elevata sismicità (S12).

DISSESTO IDROGEOLOGICO

La natura geologica dei terreni, le condizioni climatiche e l'irrazionale uso del suolo fanno della Campania una delle regioni italiane maggiormente esposte al rischio idrogeologico. Le principali problematiche che affliggono il territorio regionale sono legate ai processi di versante dovuti alle colate di detriti e fango che scorrendo rapidamente lungo i fianchi montani possono essere così violenti da arrestarsi solo in corrispondenza dello sbocco nelle valli, interessando così estesi territori spesso intensamente urbanizzati ed edificati.

Sicuramente sono questi i processi che per la loro estensione e diffusione potendo provocare i maggiori danni al tessuto socio-economico, urbanistico nonché alla stessa vita umana, sono da tenere in particolare considerazione. Alle frequenti esondazioni si aggiungono numerosi eventi franosi, favoriti dalla particolare configurazione geologica dei bacini che divengono spesso scenario di colate detritiche. In alcuni casi gli eventi catastrofici sono stati particolarmente tragici anche dal punto di vista delle perdite di vita umane.

Dai dati acquisiti dalle Autorità di Bacino Liri Garigliano Volturno, Sele, Sinistra Sele, Destra Sele, Sarno e Nord Occidentale, in generale, emerge che il 27,4% del territorio regionale è interessato da dissesto franoso, mentre il 2,6% è interessato da dissesto alluvionale.

In particolare, nell'ambito locale di influenza dell'intervento progettuale proposto, così come già peraltro verificato cartograficamente nel "quadro di riferimento programmatico", il territorio da esso interessato non risulta essere sottoposto da alcuna tipologia di vincolo idrogeologico.

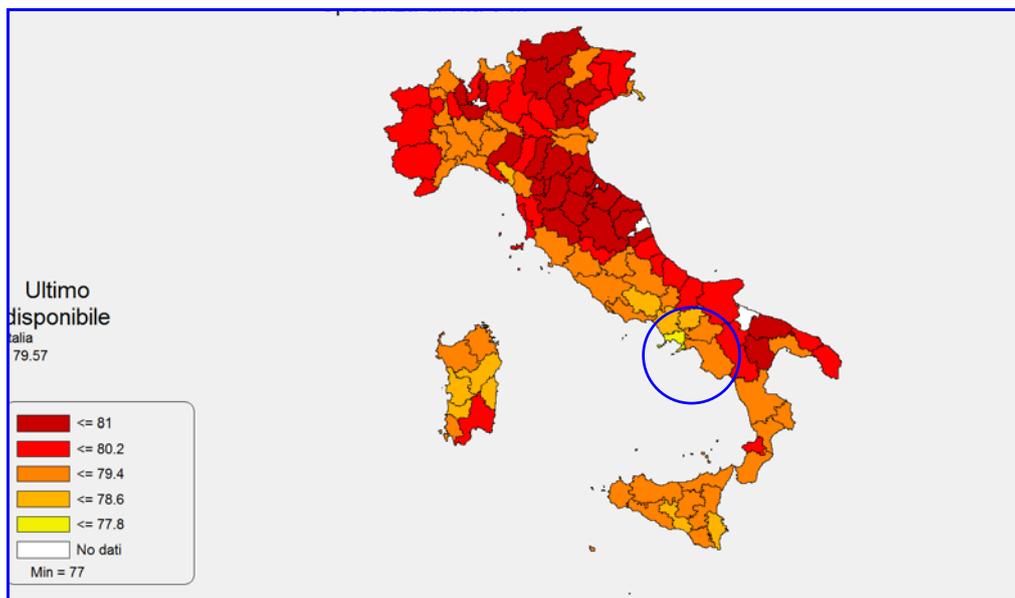
SALUTE PUBBLICA

Lo studio è stato condotto attraverso un'attenta analisi bibliografica della principale letteratura tecnica e scientifica disponibile. In particolare, si è fatto riferimento alle informazioni pubblicate dall'ISTAT, che hanno costituito il supporto per la caratterizzazione della salute pubblica nell'ambito locale di influenza dell'intervento progettuale proposto. In particolare, tale analisi è stata affrontata utilizzando la banca dati della "Health for All", che fornisce un database di indicatori sulla salute pubblica su scala nazionale, regionale, provinciale e locale.

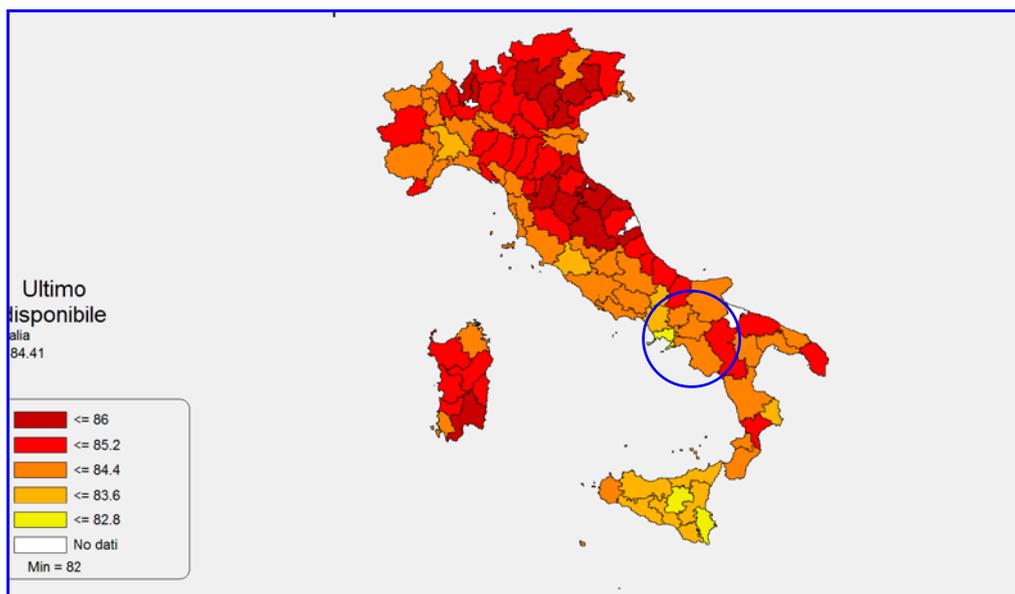
A. SPERANZA DI VITA DALLA NASCITA

La speranza di vita dalla nascita è un indicatore sintetico che esprime lo stato sociale e ambientale di una popolazione, ma tiene conto anche di altri parametri di esito sulla salute, tra cui la mortalità. Di seguito si riporta la rappresentazione grafica della speranza di vita sia maschile che femminile in Italia:

SPERANZA DI VITA MASCHILE IN ITALIA



SPERANZA DI VITA FEMMINILE IN ITALIA

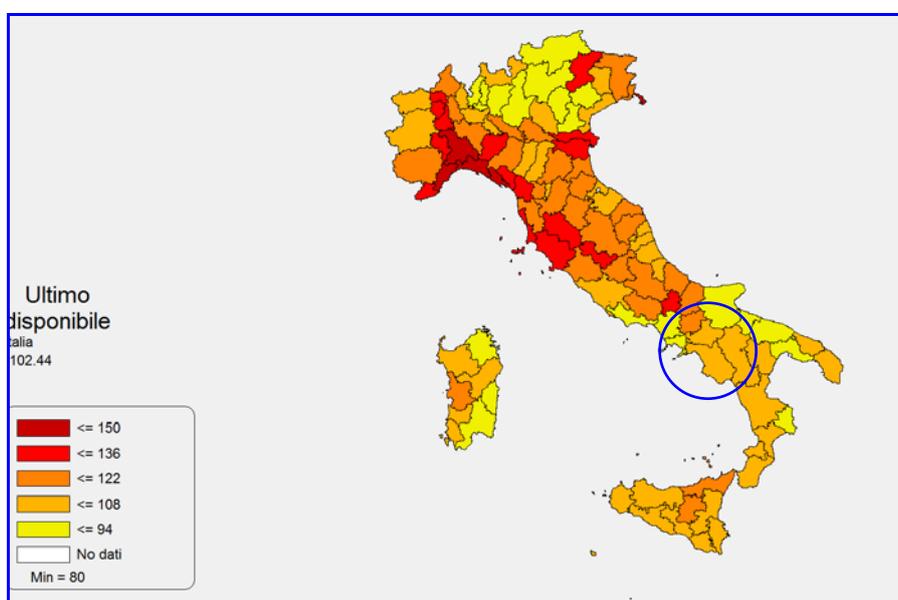


Da cui si evince che la speranza di vita su base provinciale 84.4 è perfettamente in linea con la media nazionale.

B. MORTALITÀ GENERALE

In termini generali l'area in esame presenta un tasso di mortalità standardizzato sia maschile che femminile più alto della media nazionale. Infatti si hanno dei valori medi pari a 102.44 su base nazionale, mentre si hanno dei valori medi pari a 108.00 su base provinciale.

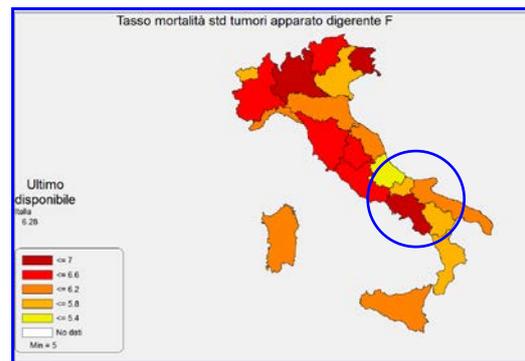
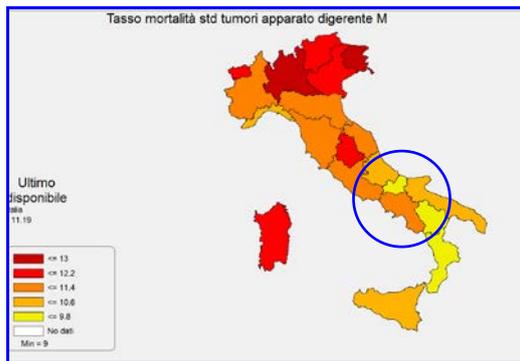
TASSO DI MORTALITÀ IN ITALIA



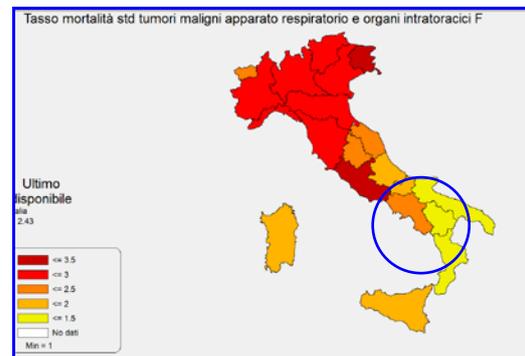
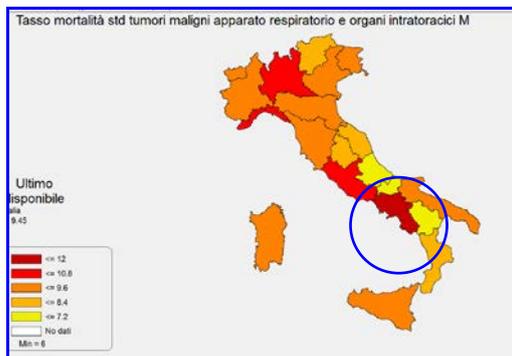
B. MORTALITÀ SPECIFICA

Nella tabelle che seguono si riporta il tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti) distinto per le principali cause iniziali di morte.

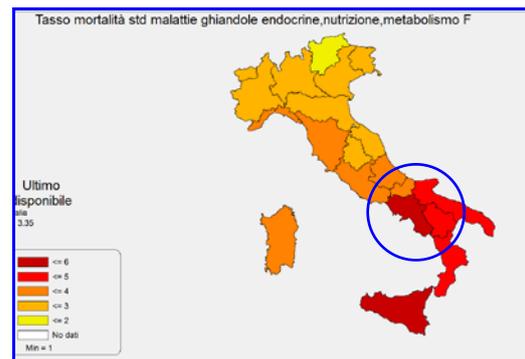
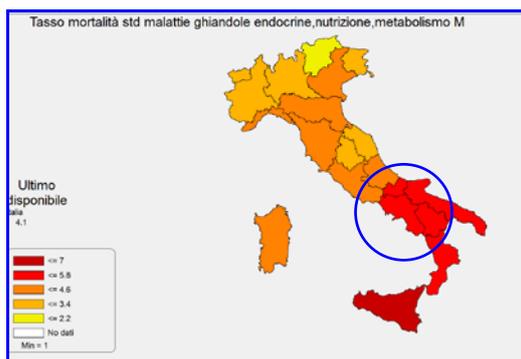
TASSO DI MORTALITÀ STD TUMORI APPARATO DIGERENTE IN ITALIA



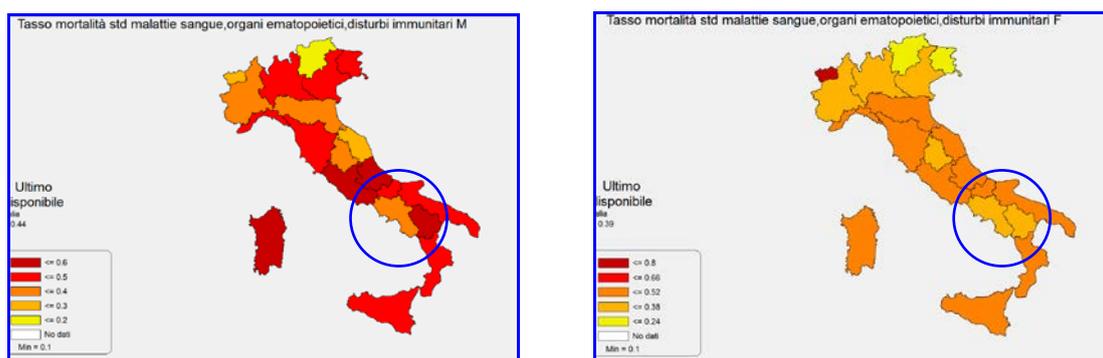
TASSO DI MORTALITÀ STD TUMORI APPARATO RESPIRATORIO IN ITALIA



TASSO DI MORTALITÀ STD TUMORI ghiandole ENDOCRINE IN ITALIA



TASSO DI MORTALITÀ STD TUMORI DEL SANGUE IN ITALIA



Da cui si evince che il tasso standardizzato di mortalità specifica in Regione Campania mediamente assume valori più elevati rispetto alla media nazionale. In particolare, le criticità maggiori riguardano i tumori sia delle vie respiratorie che delle ghiandole endocrine.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

La crescente richiesta di energia elettrica e di comunicazioni personali ha comportato un notevole aumento delle sorgenti di campi elettromagnetici, determinando la sensibilità della popolazione per i possibili effetti sulla salute dovuti all'esposizione del cosiddetto "elettrosmog".

I campi prodotti dalle sorgenti legate all'attività dell'uomo, soprattutto in conseguenza del progresso tecnologico, hanno innalzato il fondo elettromagnetico naturale di migliaia di volte. I campi elettromagnetici (CEM) si propagano come onde (onde elettromagnetiche) di diversa frequenza (numero di oscillazioni che l'onda compie in un secondo) e possono essere rappresentati nello spettro elettromagnetico. Anzitutto, occorre distinguere i due grandi gruppi in cui si divide la trattazione dei campi elettromagnetici: campi e frequenze estremamente basse (ELF) e campi a radiofrequenze (RF).

ELF è l'acronimo di "Extremely Low Frequencies", per definire campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse, comprese tra 0 Hz e 3 KHz. A campi diversi, corrispondono, infatti, rischi differenti. Le misure precauzionali e preventive da adottare sono diverse per le esposizioni a campi ELF rispetto a quelle da adottare per le radiofrequenze e le microonde. Le principali sorgenti artificiali di campi ELF sono gli elettrodotti a bassa, media ed alta tensione e tutti i dispositivi domestici e di uso comune alimentati a corrente elettrica, quali elettrodomestici, terminali, etc. I campi ELF sono caratterizzati da due entità distinte: il campo elettrico, che dipende direttamente dalla tensione, ed il campo magnetico che dipende, invece, dalla corrente.

Le sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (RF – Radio Frequencies) sono gli impianti radio televisivi, i ponti radio, le stazioni radio base per la telefonia mobile ed i telefoni cellulari. I campi elettromagnetici con frequenze comprese tra 100 Khz e 300 Ghz possono essere ulteriormente suddivisi in campi a radio frequenze (RF) e campi a microonde (MO): i primi hanno frequenze fino circa a 300 MHz, i secondi da 300 Mhz a 300 GHz. Generano radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti a radio frequenze e microonde:

- gli apparati per telecomunicazioni;
- i riscaldatori industriali;
- le apparecchiature per applicazioni biomedicali.

Tali tipi di radiazioni nell'ambiente esterno dipendono, soprattutto, dalle sorgenti dedicate alle telecomunicazioni, come i ripetitori radio TV, e dagli apparati utili alla telefonia cellulare. Allo stato attuale, per comprendere sempre di più gli effetti ed i rischi legati ai ELF, la comunità scientifica internazionale valuta gli studi epidemiologici condotti e ne sta promuovendo altri. In particolare, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) prevedono per i prossimi anni un significativo sviluppo delle conoscenze, a seguito della conclusione degli studi in corso, sulla cancerogenicità dei campi ELF e della valutazione di altri possibili effetti sanitari. L'analisi degli studi epidemiologici ha portato le autorità sanitarie statunitensi a classificare i campi ELF come "possibili cancerogeni per l'uomo", avendo collegato un incremento della leucemia infantile alle esposizioni a campi ELF. Tale classificazione è riportata nelle pubblicazioni dell'OMS.

L'organizzazione dell'ARPA Campania prevede che i controlli dei campi elettromagnetici (CEM) siano eseguiti dalle competenti sezioni dei dipartimenti provinciali, secondo indirizzi e procedure omogenee e la stessa Agenzia è incaricata della tenuta del Catasto Regionale delle fonti fisse di radiazioni non ionizzanti. La conoscenza sistematica dei valori di CEM – con particolare riguardo ad eventuali situazioni critiche – consentirà non soltanto di indirizzare razionalmente gli interventi sul territorio, ma anche di soddisfare le richieste di controlli puntuali. Da quanto emerge dall'analisi dei dati, la situazione regionale relativa all'inquinamento elettromagnetico risulta sostanzialmente positiva. Come sottolineato nei commenti allo stato e al trend degli indicatori rappresentativi della tematica, i controlli e le verifiche effettuate (vedasi annuario dati ambientali Campania 2006 elaborata da ARPAC) evidenziano una riduzione rispetto al passato dei superamenti dei limiti, riscontrati solo in alcune aree in prossimità di impianti radio televisivi.

In particolare, prendendo a riferimento il monitoraggio effettuato dall'ARPAC si è avuto modo di constatare che nell'ambito locale di influenza

dell'intervento progettuale proposto, non è stata effettuata alcuna attività di misurazione del livello di inquinamento elettromagnetico ivi presente (Fonte Bibliografica: Agenti Fisici – Il Monitoraggio in Campania 2003-2007 – pubblicato dall'ARPAC nel 2008).

A tal proposito risulta utile evidenziare anche che l'intervento progettuale proposto non prevede il ricorso a tecnologie e procedimenti in grado di generare in alcun modo campi elettromagnetici di alcun genere e tipo.

PAESAGGIO

Nel presente paragrafo si andrà a caratterizzare la qualità del paesaggio con particolare riferimento sia agli aspetti storico culturali, che agli aspetti legati alla percezione visiva, al fine di valutare le azioni di disturbo esercitate nell'ambito locale di influenza dall'intervento progettuale proposto ovvero di valutare le eventuali modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente preesistente.

Il paesaggio è espressione e sintesi dell'ambiente antropizzato e di quello naturale. In tale ambito, si inseriscono gli studi di analisi e valutazione paesaggistica il cui scopo è quello di fornire gli elementi conoscitivi propedeutici al corretto inserimento delle opere nel paesaggio.

A tal proposito risulta utile evidenziare che l'intervento progettuale proposto è classificabile come un intervento di riqualificazione di un sito industriale già esistente che andrà ad ospitare una piattaforma di trattamento rifiuti, il cui corpo di fabbrica principale (capannone industriale) è già stato realizzato ed ultimato. Pertanto, nell'ambito locale di influenza sotto il profilo della percezione visiva non vi saranno sostanziali variazioni rispetto alla situazione preesistente. Inoltre, in prossimità dell'insediamento di cui trattasi non sono presenti dinamismi naturali di particolare rilievo, se si escludono le modeste variazioni di copertura vegetale determinate dal susseguirsi delle stagioni. Nel dettaglio, l'ambito di influenza locale interessato dall'intervento progettuale è attualmente caratterizzato da una antropizzazione localizzata in molti agglomerati. L'attuale paesaggio oggi percepibile nella zona dell'insediamento è un territorio piuttosto ordinato con una sufficiente presenza di manufatti. Per quanto attiene le attrattive architettoniche e paesaggistiche di particolare valenza presenti nell'ambito locale di interesse, prendendo come strumento di verifica il censimento effettuato dalla Provincia di Salerno per la stesura del PTCP dei beni sottoposti a vincolo della Sovrintendenza, si ha modo di riscontrare che nel Comune di Sala Consilina (SA), sebbene notevolmente distanti dall'intervento progettuale di cui trattasi, sono presenti i seguenti beni storico-artistici oggetto di tutela: Grancia Certosina; Palazzo Acciari; Chiesa SS. Trinità; Palazzo Del Vecchio.

IL RISCHIO INDUSTRIALE

Il D.Lgs. n°238/05, come il precedente D.Lgs. n°334/99, coerentemente con le direttive europee, identifica, in base alla natura e quantità delle sostanze pericolose detenute, più categorie di industrie a rischio di incidente rilevante associando a ciascuna di esse determinati obblighi. In particolare gli artt. 5, 6, 7 e 8 del D.Lgs. n°238/05 individuano tre differenti categorie di stabilimenti e quindi di adempimenti così come di seguito riportato:

CATEGORIE DI STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	
ARTT. 6/7/8	<i>Stabilimenti in cui sono o possono essere presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle della colonna 3 dell'allegato I, Parti 1 e 2</i>
ARTT. 6/7	<i>Stabilimenti in cui sono o possono essere presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle della colonna 2 dell'allegato I, Parti 1 e 2</i>
ART. 5 COMMA 2	<i>Stabilimenti con attività di cui all'Allegato A del D.Lgs. 334/99 in cui però sono presenti quantitativi di sostanze pericolose inferiori a quelle indicate nell'Allegato I</i>

Sulla base di quanto sopra riportato è possibile ritenere che l'intervento progettuale proposto per le tipologie di sostanze utilizzate non rientra tra le attività suscettibili di causare incidenti rilevanti.

Ciò premesso, al fine prevenire l'instaurarsi del principio di sovrapposizione degli effetti in caso di incidente, di seguito si andrà a verificare anche se nell'ambito locale di influenza dell'intervento progettuale proposto sono localizzate attività classificate a rischio di incidente rilevante. A tal proposito, come strumento di verifica e riscontro verrà considerato l'inventario nazionale, redatto a cura dell'ISPRA, degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti, di cui di seguito si riporta uno stralcio relativo alla Provincia di Salerno

CODICE	RAGIONE SOCIALE	COMUNE	LOCALITÀ	ATTIVITÀ
NQ032	Dipogas Srl	Albanella	Borgo San Cesareo	Deposito Gas Liquefatti
NQ051	Pompeangas Sas	Angri	Via Salice	Deposito Gas Liquefatti
NQ110	Logistica Pellegrino Srl	Battipaglia	Viale delle Industrie	Deposito di Fitofarmaci
NQ044	G&O De Pisapia Roburgas SpA	Cava de' Tirreni	Santa Lucia	Deposito Gas Liquefatti
NQ090	Eurogas Energia Srl	Giffoni Sei Casali		Deposito Gas Liquefatti
NQ055	Viviano Pirotecnica Internazionale Srl	Mercato S. S.no	Ciorani	Produzione Esplosivi
DQ008	Deporgas Srl	Padula	Padula Scalo	Deposito Gas Liquefatti
NQ012	Ultragas CM SpA	Padula	Padula Scalo	Deposito Gas Liquefatti
NQ061	Fontegas Srl	Rocccaspide	Fonte	Deposito Gas Liquefatti
DQ022	SOL SpA	Salerno	Zona Industriale	Produzione Gas Tecnici
NQ063	Petrolchimica Sud Srl	San Cipriano P.no	Zona Industriale	Deposito Gas Liquefatti

NQ046	Tex di Balbo Mario	San Giovanni Piro	Tempa del Forno	Produzione Esplosivi
NQ042	Chemiplastica Specialties SpA	Buccino	Zona Industriale	Stabilimento Chimico
NQ049	Ellepigas Sud Srl	Eboli	Z.I. Pezza Grande	Deposito Gas Liquefatti
NQ029	Dinagas Srl	Pagani		Deposito Gas Liquefatti
NQ080	Diangas Srl	Sala Consilina	Contrada Ischia	Deposito Gas Liquefatti
NQ043	FA.CO.M. Srl	Siano	Zona Industriale	Deposito Gas Liquefatti

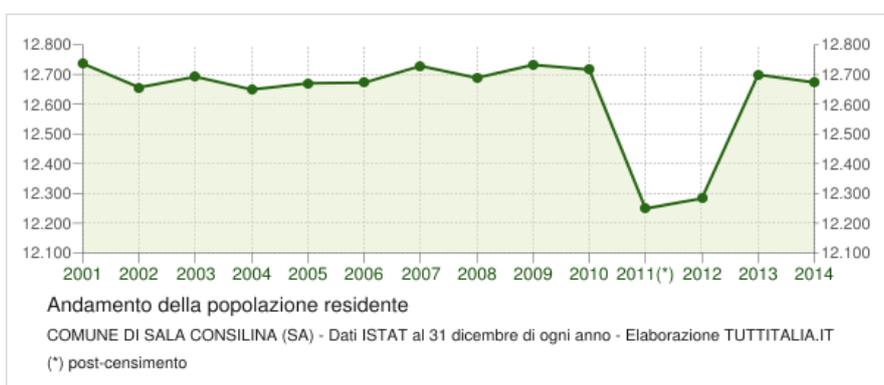
Dal quale si evince che nel Comune di Sala Consilina (SA) vi è un unico insediamento suscettibile di tale classificazione (Diangas Srl) ubicato peraltro a notevole distanza dall'intervento progettuale di cui trattasi.

Pertanto, considerata la localizzazione delle attività suscettibili di causare incidenti rilevanti è possibile ritenere che non vi sia alcuna possibilità dell'instaurarsi del principio di sovrapposizione degli effetti in caso di incidente con l'intervento progettuale proposto.

CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

IL PROFILO DEMOGRAFICO

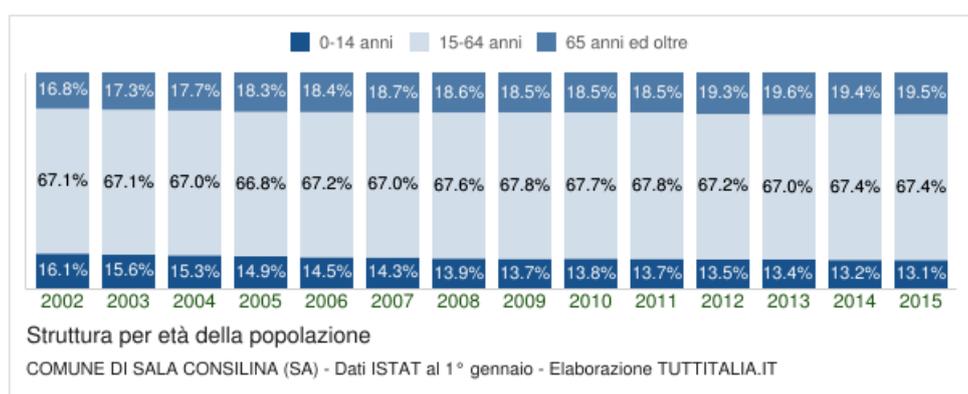
L'indagine relativa all'andamento demografico del Comune di Sala Consilina (SA) si è sviluppata tenendo conto dei dati ISTAT relativi agli ultimi tre censimenti (1981, 1991, 2001) e delle rilevazioni anagrafiche comunali più recenti (2002-2006). Tali informazioni sono, inoltre, state messe a confronto, laddove possibile, con quelle relative all'intera Provincia di Salerno e alla Regione Campania, ponendo al centro dell'attenzione il cambiamento dell'entità della popolazione e della sua composizione per effetto delle variabili di crescita osservate nel corso degli anni. Entro questa cornice non è azzardato affermare che la componente demografica può essere considerata, all'interno di un arco temporale definito, uno dei fattori più rilevanti per misurare il grado di competitività e la capacità di attrazione espressa da un dato territorio. I dati sull'evoluzione demografica, rappresentati nel grafico sottostante, sono di per sé eloquenti.



Dai dati ISTAT si evince che il Comune di Sala Consilina (SA) si attesta su una popolazione pari a 12699 abitanti, risultando sostanzialmente invariata rispetto al precedente censimento 2001.

LA STRUTTURA DEMOGRAFICA

L'analisi della popolazione per fasce d'età e per sesso risulta molto importante, poiché fornisce informazioni significative al fine di orientare opzioni di carattere politico, economico e sociale. Un'attenta lettura delle caratteristiche della popolazione per età e sesso risulta strumento fondamentale per comprendere le dinamiche generazionali e programmare i servizi, rispondere ai bisogni delle comunità, far fronte alle diverse esigenze delle fasce di popolazione. A tal proposito di seguito si riporta una rappresentazione grafica della distribuzione della popolazione per fasce di età, espressa in termini percentuali, nel Comune di Sala Consilina (SA):



Da cui si evince che, l'indice di vecchiaia ha avuto un lieve incremento dal 2002 al 2015. Siamo ancora sotto il livello del 100%, limite che esprime la prevalenza delle classi anziane rispetto a quelle giovanili, ma la forbice va riducendosi sempre di più, visto anche l'aumento delle aspettative di vita a cui fa riscontro un progressivo calo della fecondità e della natalità. In buona sostanza Sala Consilina (SA) non è stata immune dal generale processo di invecchiamento che ha caratterizzato la popolazione italiana negli ultimi decenni.

TENDENZE SOCIO-ECONOMICHE

I dati rilevati nell'ultimo censimento ISTAT (2011) ed aggregati per tipologia di attività ci dicono che il tasso di occupazione è del 33,5%, mentre il settore con la maggiore incidenza occupazionale è costituito dalle professioni a livello medio-alto di specializzazione (33,8%).

VALUTAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI ANTE-OPERAM

Sulla base delle indagini condotte nel capitolo precedente, di seguito si riporta, per ogni componente ambientale esaminata, una valutazione sintetica dello stato ambientale preesistente all'attuazione dell'intervento progettuale proposto, che ci consentirà successivamente di poter effettuare in modo compiuto una stima degli impatti potenzialmente innescati dall'inserimento dell'opera di cui trattasi nell'ambito locale di influenza:

- **ATMOSFERA:** i dati reperiti in letteratura sulle concentrazioni delle emissioni di inquinanti in atmosfera relative all'ambito locale di influenza mostrano un livello di qualità dell'aria sufficientemente buono;
- **SUOLO E SOTTOSUOLO:** la componente suolo e sottosuolo non mostra fattori di compromissione. Per l'analisi morfologica, litologica e pedologica di dettaglio, ci si rimanda al "*quadro di riferimento progettuale*";
- **AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE:** il sito interessato dall'intervento progettuale proposto è localizzato in prossimità del Fiume Tanagro. Dai monitoraggi condotti dall'ARPAC, si è avuto modo di evincere che nell'ambito locale di influenza lo stato ecologico di tale corpo idrico superficiale (SECA) risulta già sufficientemente alterato (Classe 4)
- **AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO:** sulla base di tutte le informazioni acquisite in letteratura sullo "*stato chimico delle acque sotterranee*" (SCAS) si ha modo di evincere che, nell'ambito locale di influenza, la qualità delle acque sotterranee è da ritenersi buona (Classe 2).
- **RUMORE:** nel premettere che il Comune di Sala Consilina (SA) a seguito della mappatura acustica del proprio territorio ha classificato l'area interessata dall'intervento progettuale di cui trattasi come "*CLASSE VI: AREA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE*", sulla base della valutazione potenziale effettuata in fase di progettazione, è possibile ritenere che il rumore ambientale di fondo si mantenga costantemente al di sotto dei limiti previsti dalla vigente normativa nazionale in materia;
- **CAMPI ELETTROMAGNETICI:** nel premettere che a tutt'oggi da parte dell'ARPAC non è stata effettuata alcuna campagna di monitoraggio nell'ambito locale di influenza, all'uopo risulta utile evidenziare che l'intervento progettuale proposto non prevede il ricorso a tecnologie e/o procedimenti in grado di generare in alcun modo campi elettromagnetici di alcun genere e tipo;
- **FLORA E FAUNA:** nell'ambito locale di interesse si riscontra la presenza di specie animali e vegetali tipiche delle zone antropizzate in genere;

- **ECOSISTEMI:** nell'ambito locale di influenza non sono presenti forme ecosistemiche di particolare rilevanza;
- **SALUTE PUBBLICA:** il livello qualitativo afferente la salute pubblica può ritenersi rispondente alla media regionale, non mostrando particolari criticità nell'ambito locale di interesse;
- **PAESAGGIO:** l'intervento progettuale proposto risulta localizzato in un'area posta a sufficiente distanza da siti di rilevanza paesaggistica o storico-artistica tutelati dalla Sovrintendenza. Inoltre, nell'ambito locale di influenza sotto il profilo della percezione visiva non vi saranno sostanziali variazioni rispetto alla situazione preesistente, in quanto l'intervento di cui trattasi consta nella sostituzione del mulino frantumazione già presente sulla linea di trattamento rifiuti con uno di maggiori potenzialità;
- **CONTESTO SOCIO-ECONOMICO:** nell'ambito locale di influenza il contesto socio-economico risulta essere prevalentemente costituito da attività di tipo industriale, artigianale e commerciale.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PRODOTTI DALL'INTERVENTO PROPOSTO

Gli impatti prodotti dall'intervento progettuale proposto saranno stimati facendo ricorso a considerazioni basate sull'esperienza di impianti analoghi e a modelli previsionali. In particolare, avendo nel "*quadro di riferimento progettuale*" già analizzato gli impatti prodotti dalla fase di cantiere, in questa sezione ci si soffermerà esclusivamente agli impatti derivanti dalla costruenda piattaforma di trattamento rifiuti durante la fase di esercizio.

IMPATTO SULLA COMPONENTE AMBIENTALE "ATMOSFERA"

Sulla base di tutto quanto rappresentato è possibile dedurre che l'unica tipologia di emissioni in atmosfera prodotta durante l'espletamento delle operazioni di trattamento rifiuti non pericolosi di natura inerte è sostanzialmente costituita da polveri. Tali emissioni saranno di tipo diffuso.

La "**DETTA SPA**" allo scopo di prevenire quanto più possibile la formazione di emissioni diffuse durante le fasi di stoccaggio, movimentazione e trattamento (frantumazione, vagliatura, etc) ha dotato tutte le macchine e attrezzature allo scopo destinate di un adeguato sistema di nebulizzazione ad acqua. In particolare, gli ugelli nebulizzatori sono stati tutti posizionati in prossimità dei punti di introduzione e trattamento dei materiali inerti in modo da evitare il più possibile il trasporto eolico delle polveri prodotte dall'espletamento di tali operazioni. Inoltre, tutti i nastri trasportatori, destinati alla movimentazione dei materiali in questione,

oltre ad essere stati dotati dei sopraccitati ugelli, sono stati anche corredati di carter di protezione antivento.

La “**DETTA SPA**” con l’obiettivo di abbattere in modo radicale anche le emissioni diffuse di tipo polverulento prodotte dallo spostamento degli automezzi nell’ambito del proprio insediamento produttivo, ha anche realizzato un idoneo sistema di irrorazione ad attivazione programmata (ogni 15 minuti) costituito da una rete di spruzzatori ad ampio raggio di azione in grado di coprire l’intera superficie in questione.

I presidi ambientali individuati dalla “**DETTA SPA**” per il contenimento delle emissioni diffuse di tipo polverulento sono stati individuati prendendo a riferimento quanto indicato al P.to (4) della Parte I dell’Allegato V alla Parte V del D.Lgs. n°152/06 e smi.

Nel considerare che piattaforme di recupero di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte caratterizzate da una simile configurazione impiantistica a quella che la “**DETTA SPA**” intende adottare, producono emissioni diffuse in atmosfera aventi un flusso di massa complessivo mediamente pari a 0.004 Kg/h, nell’ipotizzare che tali emissioni diffuse oltre a risultare caratterizzate da una portata dell’effluente mediamente pari 200 Nm³/h siano anche omogeneamente prodotte e distribuite sull’intera superficie di cui si costituisce la piattaforma in parola, nel considerare altresì che i punti di monitoraggio per tali tipologie di emissioni sono stati altrettanto omogeneamente posizionati, per tutto quanto sopra rappresentato è possibile stimare che per singola postazione nella costruenda piattaforma verranno prodotte emissioni diffuse in atmosfera di tipo polverulento mediamente pari a $D_x = 20.00 \text{ mg/Nm}^3$. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle emissioni diffuse così stimate:

P.TO	DESCRIZIONE	VALORE EMISSIONE mg/Nm ³
D1	ZONA FRANTUMAZIONE RIFIUTI	20.00
D2	ZONA MESSA IN RISERVA RIFIUTI A CUMULI	20.00
D3	ZONA CONFERIMENTO RIFIUTI	20.00
D4	ZONA MESSA IN RISERVA RIFIUTI CON SCARRABILI	20.00
DTOT	EMISSIONI DIFFUSE TOTALI	80.00

Risultando le concentrazioni stimate per gli inquinanti immessi in atmosfera ben al di sotto dei limiti imposti dalla vigente normativa in materia, considerate, altresì, le relative tecnologie di mitigazione progettualmente individuate, è possibile ritenere che le variazioni della qualità dell’aria indotte dall’espletamento dell’attività di cui trattasi, rispetto alla preesistente condizione, siano da ritenersi pressoché trascurabili.

IMPATTO SULLA COMPONENTE “AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE”

Relativamente alla componente “*ambiente idrico superficiale*”, l’ambito locale di influenza dell’intervento progettuale proposto, risulta essere, come precedentemente affermato, caratterizzato dalla presenza del fiume Tanagro, il cui corso d’acqua risulta poco distante dal sito di cui trattasi. Nel premettere che lo stato ecologico del corpo idrico superficiale (SECA) di cui trattasi è risultato già sufficientemente alterato (Classe 4), al fine di garantire e non aggravare ulteriormente lo stato ecologico preesistente, per l’intervento oggetto del presente studio è stato progettualmente previsto:

- che per l’espletamento delle operazioni di trattamento dei rifiuti non vi sia in alcun modo necessità di acque di processo. Ciò comporta che le uniche acque reflue derivanti dall’insediamento in parola saranno quelle di dilavamento dei piazzali;
- che non vi siano scarichi diretti di nessun tipo nel corpo idrico superficiale in questione;
- che le acque di dilavamento dei piazzali esterni ovvero le acque di prima pioggia da esso provenienti a seguito di precipitazioni, potendo queste ultime risultare inquinate per lisciviazione dagli oli minerali, dagli idrocarburi e dai solidi inerti sedimentabili potenzialmente presenti sulla pavimentazione esterna dell’insediamento in questione, volendo immettere le stesse in rete fognaria comunale nel rispetto dei limiti tabellari previsti dalla vigente normativa in materia per il recapito in corpi idrici superficiali (Tabella 3 dell’Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e smi) in modo tale da garantire già a monte la conservazione dello stato ecologico del Fiume Tanagro, all’uopo il proponente ha previsto la realizzazione di un apposito impianto di trattamento capace di garantire il rispetto dei limiti prescrittivi di cui sopra. Ad ultimazione del trattamento di disoleatura e sedimentazione, tali reflui verranno poi convogliati mediante una condotta sottotraccia nella antistante rete fognaria comunale;
- le acque reflue di origine domestica, provenienti dai servizi igienici e spogliatoio, vengano convogliate mediante idonee condotte sottotraccia ad un sistema prefabbricato in polietilene di trattamento e accumulo costituito da una vasca settica “imhoff” con annessa vasca di accumulo a tenuta stagna. Le sostanze mineralizzate, i fanghi e le sostanze flottanti così separate ed accumulate verranno poi periodicamente svuotate, nel rispetto della tempistica dettata dalla vigente normativa in materia, da ditte allo scopo autorizzate;

- sotto il profilo gestionale, al fine di garantire il costante rispetto dei limiti tabellari di cui sopra, il proponente ha anche previsto il monitoraggio degli scarichi in fogna mediante ripetute campionature da effettuarsi con frequenza semestrale;

Di seguito si riportano anche i valori previsionali stimati per gli inquinanti potenzialmente presenti nel refluo in uscita dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia sopra descritto:

PARAMETRO INQUINANTE	VALORE STIMATO	UNITÀ MISURA	VALORE LIMITE
PH	6.9	--	5,5 ÷ 9,5
TEMPERATURA	--	°C	--
COLORE	non percettibile	--	non percettibile con diluizione 1:20
ODORE	non deve causare molestia	--	non deve causare molestia
MATERIALI GROSSOLANI	assenti	--	assenti
SOLIDI SOSPESI TOTALI	70	mg/l	80
BOD ₅ (come O ₂)	24	mg/l	40
COD (come O ₂)	78	mg/l	160
ALLUMINIO	< 0.1	mg/l	1
ARSENICO	< 0.01	mg/l	0.5
BARIO	< 0.1	mg/l	20
BORO	< 0.1	mg/l	2
CADMIO	< 0.01	mg/l	0.02
CROMO TOTALE	< 0.001	mg/l	2
CROMO VI	< 0.001	mg/l	0.2
FERRO	1.2	mg/l	2
MANGANESE	< 0.1	mg/l	2
MERCURIO	< 0.001	mg/l	0.005
NICHEL	< 0.01	mg/l	2
PIOMBO	< 0.01	mg/l	0.2
RAME	< 0.01	mg/l	0.1
SELENIO	< 0.01	mg/l	0.03
STAGNO	< 0.1	mg/l	10
ZINCO	< 0.01	mg/l	0.5
CIANURI TOTALI (come Cn)	< 0.01	mg/l	0.5
CORO ATTIVO LIBERO	assente	mg/l	0.2
SOLFURI (come H ₂ S)	assenti	mg/l	1
SOLFITI (come SO ₃)	assenti	mg/l	1
SOLFATI (come SO ₄)	43.2	mg/l	1000
CLORURI	23.4	mg/l	1200
FLORURI	< 0.1	mg/l	6
FOSFORO TOTALE (come Ph)	3.3	mg/l	10
AZOTO AMMONIACALE (come NH ₄)	3.3	mg/l	15
AZOTO NITROSO (come N)	0.01	mg/l	0.6
AZOTO NITRICO (come N)	3.5	mg/l	20

GRASSI E OLI ANIMALI/VEGETALI	2.3	mg/l	20
IDROCARBURI TOTALI	0.5	mg/l	5
FENOLI	< 0.01	mg/l	0.5
ALDEIDI	< 0.01	mg/l	1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	< 0.01	mg/l	0.2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	< 0.01	mg/l	0.1
TENSIOATTIVI TOTALI	1.3	mg/l	2
PESTICIDI FOSFORATI	< 0.01	mg/l	0.10
PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI)	< 0.01	mg/l	0.05
ESCHERICHIA COLI	20	UFC/100 ml	-

Pertanto, risultando le concentrazioni stimate per gli inquinanti immessi in rete fognaria ben al di sotto dei limiti imposti dalla vigente normativa in materia, considerate, altresì, le relative tecnologie di mitigazione progettualmente individuate, è possibile affermare che le variazioni dello stato ecologico del corpo idrico superficiale presente nell'ambito locale di influenza dovute all'espletamento dell'attività di cui trattasi, rispetto alla preesistente condizione, siano da ritenersi trascurabili.

Tale previsione è anche supportata dal fatto che la stima dei valori di concentrazione previsionali sopra riportati per gli inquinanti potenzialmente presenti nel refluo in uscita dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia è stata effettuata facendo la media dei valori riscontrati a seguito dei monitoraggi effettuati presso impianti di trattamento rifiuti caratterizzati per superfici esterne e modalità gestionali simili all'intervento progettuale proposto;

IMPATTO SULLA COMPONENTE "AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO"

Per quanto attiene l'approvvigionamento idrico, risulta utile ribadire che per la conduzione delle operazioni di trattamento rifiuti, l'intervento progettuale proposto non prevede in alcun modo l'utilizzo di acque di processo, per cui le uniche acque di cui necessita la piattaforma in parola risultano essere quelle da destinare alla rete idrica antincendio ed ai servizi igienici. Tale approvvigionamento avverrà esclusivamente tramite l'adduzione alla rete idrica comunale.

In ogni caso, al fine di evitare inutili sprechi della risorsa idrica, saranno adottati tutti i criteri di risparmio possibili per la razionalizzazione ed ottimizzazione dei consumi di acqua. All'uopo, è stato anche previsto un periodico monitoraggio sullo stato di conservazione della rete idrica di adduzione al fine di evitare ulteriori quanto inutili sprechi della stessa risorsa idrica, peraltro, già diffusamente presenti nell'ambito locale di influenza (ATO4 Sele).

Per le motivazioni sopra rappresentate, alle quali si aggiunge che l'ATO4 Sele risulta essere, tra le ATO presenti sul territorio regionale, quella che riesce a

garantire il maggiore quantitativo idrico procapite, si ritiene che l'intervento progettuale proposto nell'ambito locale di influenza non comporterà in alcun modo delle criticità dovute al consumo della risorsa idrica durante il suo esercizio.

Per quanto attiene, viceversa, la salvaguardia dell'ambiente idrico sotterraneo, al fine di garantire la conservazione nell'ambito locale di influenza dello "stato chimico delle acque sotterranee" (SCAS) preesistente all'attuazione dell'intervento proposto, nonché allo scopo di prevenire qualsiasi forma di contaminazione sia del suolo che dei corpi ricettori superficiali e/o profondi derivanti dall'espletamento delle operazioni di movimentazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti, tutti i settori operativi di cui si costituisce l'intervento in questione, sono stati fisicamente separati dal suolo sottostante per mezzo di un'adeguata pavimentazione, strutturalmente differente a seconda dell'uso a cui essa verrà destinata, capace di garantire sia un'adeguata resistenza chimica superficiale ai rifiuti con cui dovrà venire a contatto, che un'adeguata stabilità strutturale e resistenza ai carichi che su di essa dovranno transitare e/o stazionare.

Più dettagliatamente, per quanto attiene la pavimentazione delle aree scoperte da destinare alla viabilità interna all'impianto, essa è stata realizzata mediante la posa in opera in successione di uno strato misto stabilizzato su cui è stato posato uno strato di binder di idoneo spessore seguito dalla stesura di un tappetino di asfalto di finitura. Viceversa, per quanto compete la pavimentazione della restante superficie dell'impianto in parola, sullo strato di inerte misto stabilizzato è stata poi effettuata una gittata di calcestruzzo del tipo Rck 350 per uno spessore complessivo di 20 cm, additivato con silicati tali da migliorarne le proprietà impermeabilizzanti, armata in mezzeria con una rete elettrosaldata in acciaio trafilato a freddo ad alta resistenza del tipo UNI 8926, realizzata con filati di sezione $\varnothing = 8$ 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 è stata 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 agevolare le operazioni di lavaggio, che da un'adeguata pendenza (0.6%) atta a garantirne il perfetto scorrimento e deflusso delle acque meteoriche e/o di dilavamento della piattaforma in parola verso l'apposita rete di raccolta di cui l'impianto tutto sarà progettualmente dotato.

Pertanto, sulla base di tutto quanto sopra esposto è possibile ritenere che la pavimentazione da asservire all'intervento progettuale proposto, considerate le caratteristiche prestazionali dei materiali che si intendono utilizzare per la sua realizzazione, sia capace di garantire una sufficiente stabilità e/o resistenza ai

carichi che su di essa si dovranno movimentare e/o far stazionare ovvero sarà in grado di prevenire qualsiasi formazione di crepe e/o fessurazioni che darebbero origine ad indesiderate infiltrazioni e percolazioni negli strati ivi sottostanti.

Per le stesse motivazioni, le vasche interrato destinate a stoccare i reflui biologici, provenienti dai servizi igienici e dagli spogliatoi, sono state realizzate in modo tale da garantirne la loro perfetta tenuta.

Inoltre, sotto il profilo gestionale, è stato anche previsto un periodico monitoraggio sullo stato di conservazione ed integrità delle pavimentazioni, della rete di raccolta delle acque meteoriche, nonché delle cisterne e vasche da destinare allo stoccaggio rifiuti che saranno presenti nell'insediamento di cui trattasi ad ultimazione dell'intervento progettuale proposto.

Pertanto, considerate le misure di mitigazione individuate nell'intervento progettuale proposto, è possibile ritenere che nell'ambito locale di influenza le variazioni dello "stato chimico delle acque sotterranee" (SCAS) dovute all'espletamento dell'attività di cui trattasi, rispetto alla preesistente condizione, siano da ritenersi impercettibili.

IMPATTO SULLE COMPONENTI "SUOLO E SOTTOSUOLO"

Nell'ambito locale di influenza dell'intervento progettuale proposto, l'impatto sulla componente suolo è essenzialmente riconducibile all'occupazione delle aree utilizzate per il posizionamento dei manufatti ed alle eventuali, quanto accidentali, interferenze con i terreni sottostanti.

A tal proposito, risulta utile evidenziare che l'intervento progettuale consta nella sostituzione del mulino di frantumazione presente sulla linea di trattamento con uno avente maggiori capacità prestazionali senza che questa comporti variazioni della piattaforma sotto il profilo strutturale (piazzale, baie di stoccaggio, etc).

Relativamente alle azioni di progetto non si segnala alcuna interferenza alla luce delle condizioni geologico-tecniche riscontrate per l'ambito locale di influenza. Nella peggiore delle ipotesi tali azioni comporteranno il consumo della capacità di conferimento dei siti di recupero causati dal conferimento dei materiali di risulta (rottami ferrosi) prodotti dallo smontaggio del mulino di frantumazione oggetto della sostituzione.

Pertanto, considerate le modeste quantità di materiali di risulta da conferire in fase di attuazione dell'intervento progettuale proposto ai siti di recupero, considerata, altresì, la prossimità e capacità ricettiva di questi ultimi, è possibile ritenere che l'intervento progettuale proposto durante la fase di cantiere

non produca nell'ambito locale di influenza ricadute significative sulle componenti suolo e sottosuolo.

Inoltre, l'intervento proposto inteso come elemento costruttivo, colto nelle sue caratteristiche dimensionali e fisiche, considerate le scelte progettuali e le associate modalità realizzative, non darà luogo ad interferenze significative di alcun genere, in quanto trattasi di una struttura già esistente localizzata in una zona compatibile con l'attività prevista (zona industriale), che non altera in alcun modo le destinazioni d'uso previste per il territorio da esso interessato.

Per quanto attiene l'intervento progettuale proposto, inteso nella sua operatività, considerate le modalità individuate per la conduzione delle operazioni di stoccaggio rifiuti, considerate le associate misure di mitigazione adottate (vedasi pavimentazioni, sistemi di raccolta reflui e monitoraggio stato di conservazione già dettagliatamente descritti al precedente paragrafo), è possibile ritenere che lo stesso, nell'ambito locale di influenza, non inciderà minimamente sulla componente "suolo e sottosuolo".

Inoltre, considerato che l'attività che si intende svolgere, in osservanza alle linee programmatiche comunitarie, che ha quale "mission" la minimizzazione degli scarti di lavorazione (sovvallo) da conferire in discarica, considerato, altresì, che per le tipologie di rifiuto che si andranno a produrre sono già stati individuati, per prossimità e capacità ricettiva, i relativi siti di destinazione più idonei, per tutto quanto rappresentato è possibile ritenere che l'impatto sulla componente "suolo e sottosuolo", associato alla produzione di rifiuti derivanti dalla conduzione delle operazioni di trattamento, nell'ambito locale di influenza, sia trascurabile.

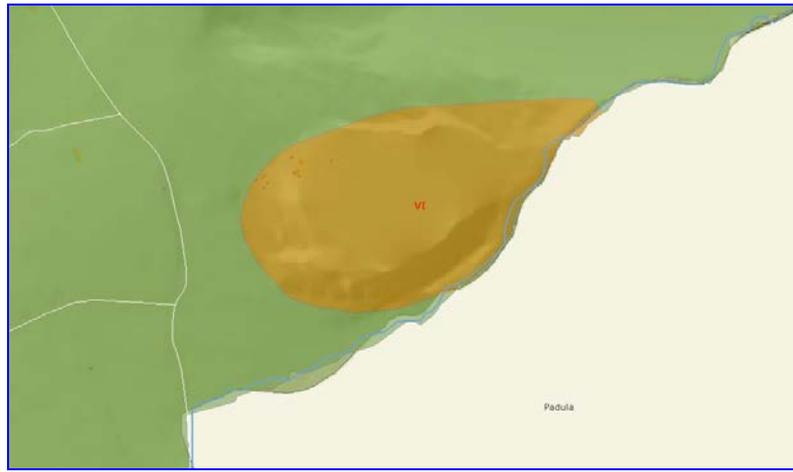
IMPATTO SULLA COMPONENTE "RUMORE"

Prendendo quale strumento di classificazione del territorio comunale il "Piano di Zonizzazione Acustica" adottato con Deliberazione del C.C. n°12 del 22.06.2001 dal Comune di Sala Consilina (SA), in osservanza a quanto prescritto dall'art. 6, comma 1, lett. a) della Legge 447/95 e smi, è possibile dedurre che l'impianto di trattamento rifiuti di cui trattasi trova sede in un'area classificata come "CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI", dove i valori limite assoluti di immissione previsti dal DPCM 14.11.97 sono quelli di seguito riportati:

PERIODO DIURNO (6:00 ÷ 22:00)		PERIODO NOTTURNO (22:00 ÷ 6:00)	
LIMITE ASSOLUTO	LIMITE DIFFERENZIALE	LIMITE ASSOLUTO	LIMITE DIFFERENZIALE
70 dB(A)	NON APPLICATO	70 dB(A)	NON APPLICATO

mentre, i valori limite differenziali di emissione non verranno applicati in conformità a quanto previsto dall'art. 4, comma 1 del già richiamato DPCM.

Essendo, inoltre, le attività di conferimento, stoccaggio e trattamento rifiuti da espletarsi quotidianamente nel periodo dalle 6:00 alle 22:00, ne consegue che il fenomeno sonoro ad esso associato andrà a collocarsi nel "periodo di riferimento diurno".



STRALCIO DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI SALA CONSILINA (SA)

Per quanto attiene la presenza di ricettori sensibili prossimi all'intervento progettuale proposto, risulta di sostanziale importanza evidenziare che nel raggio di 1.00 km non vi è la presenza assoluta di scuole ed ospedali, mentre l'agglomerato urbano più prossimo alla sorgente sonora di cui trattasi risulta essere posto ad una distanza di 1,00 Km circa.



DISTANZA INTERVENTO PROGETTUALE DAI CENTRI URBANI

Dall'analisi previsionale effettuata, si evince che la pressione sonora alla distanza di 10 mt dalla sorgente considerata, ovvero sul perimetro dell'insediamento in questione, risulta essere inferiore ai 70dB(A), per cui risulta rispettato il limite assoluto di immissione previsto dalla vigente normativa in materia per il periodo di riferimento considerato (diurno). Tale risultato previsionale è sicuramente peggiorativo rispetto a quelle che saranno le normali condizioni di esercizio, in quanto con tale modello di calcolo non è stata valutata la presenza di schermi naturali sicuramente esistenti.

IMPATTO SULLE COMPONENTI "VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA"

L'evoluzione della vegetazione della zona circostante l'area oggetto di studio è già caratterizzata da un certo livello di pressione antropica. A tal proposito, risulta utile ribadire che l'intervento progettuale di cui trattasi andrà ad inserirsi in un contesto industriale (area di cava) già esistente. Le principali azioni di disturbo sulla componente "vegetazione, flora e fauna" riconducibili all'insediamento in questione possono essere sostanzialmente dovute all'occupazione del suolo, alle emissioni prodotte in fase di esercizio ed al traffico veicolare indotto.

Per tutto quanto sopra rappresentato, nell'ambito locale di influenza dell'intervento progettuale proposto, gli impatti sulla componente "vegetazione, flora e fauna" sono da ritenersi estremamente modesti.

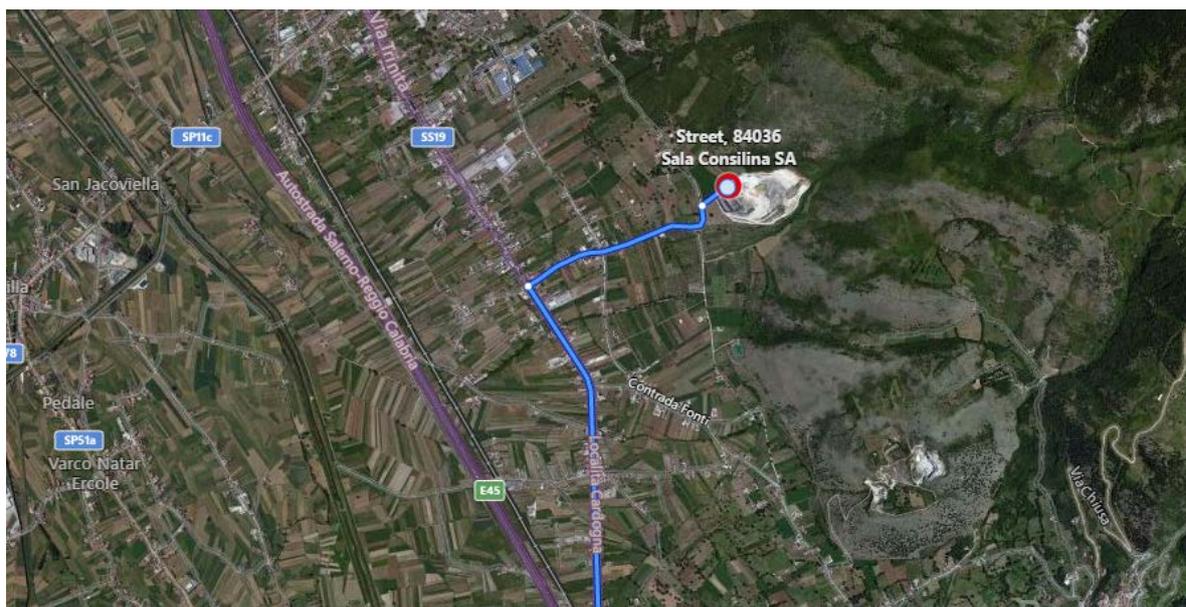
IMPATTO SUL "TRAFFICO VEICOLARE"

Per la valutazione dell'impatto prodotto sul traffico veicolare locale da parte della costruenda piattaforma di trattamento rifiuti, all'uopo risulta di notevole importanza evidenziare tutti gli aspetti di seguito riportati:

- l'intervento progettuale proposto risulta essere facilmente raggiungibile sia da strade ad alta velocità di scorrimento quali l'autostrada A3 SA-RC, il cui svincolo (Padula-Buonabitacolo) dista 3,00 Km circa dall'insediamento oggetto del presente studio, che dalla SS19 delle Calabrie. Inoltre, la strada interna che ne consente il collegamento permette anche di evitare completamente l'attraversamento dei centri urbani più prossimi;
- il percorso viario sopra richiamato risulta anche essere adeguatamente dimensionato alla tipologia di traffico indotto dall'espletamento dell'attività di cui trattasi;
- la localizzazione individuata per l'intervento proposto risulta essere anche sufficientemente distante dai vari attrattori canonici di traffico, quali scuole, alberghi, ristoranti e uffici pubblici in genere;

A tali riscontri, quale ulteriore elemento di valutazione, si aggiunge anche che il proponente l'intervento ha anche previsto la predisposizione di un apposito piano giornaliero dei conferimenti di rifiuti alla piattaforma, allo scopo di distribuire ovvero ridurre al minimo il traffico veicolare indotto dall'espletamento dell'attività ovvero di non apportare modifiche sensibili ai livelli di affollamento veicolare presenti abitualmente nell'area interessata dall'intervento.

VIABILITÀ DI ACCESSO INTERVENTO PROGETTUALE



Per tutto quanto sopra rappresentato, è possibile ritenere che, nell'ambito locale d'influenza dell'intervento progettuale proposto, l'esercizio dell'attività non comporterà alcun ulteriore impatto sul traffico veicolare urbano ivi presente.

IMPATTO SULLA "SALUTE PUBBLICA"

Al fine di individuare le eventuali patologie che, a seguito della realizzazione del progetto, possono compromettere la salute della popolazione, la prima operazione è stata l'individuazione delle potenziali fonti di disturbo da esso derivanti.

Nello specifico, le principali azioni che possono avere effetti sulla salute umana possono essere ricondotte alla produzione di emissioni atmosferiche ed acustiche determinate dall'opera come realizzazione e come esercizio. In particolare, con riferimento a quest'ultimo punto, appare opportuno indagare il seguente spettro di possibili patologie rappresentative dello stato di salute generale della popolazione, fermo restando che, nel caso dell'intervento progettuale proposto, i possibili fattori di impatto si presentano, come già visto nei precedenti

paragrafi, di entità estremamente ridotta: cardiovascolari, respiratorie, polmonari, tumorali, alterazione del sistema immunitario e delle funzioni psicomotorie.

Il confronto tra lo stato di salute attuale della popolazione presente all'interno dell'ambito locale di influenza dell'intervento progettuale proposto, in relazione alle suddette patologie, e gli effetti dell'opera sull'inquinamento atmosferico ed acustico, ci permetteranno di valutare le modifiche apportate dal progetto sulla qualità in cui vive la popolazione.

Le azioni connesse alla fase di realizzazione dell'intervento sono da ricondurre alla modifica delle condizioni di esposizione per la popolazione e alla modifica delle condizioni di esposizione per il benessere. Nel primo caso esse sono da ricondurre ad attività che comportano emissioni di polveri ed emissioni derivanti dal traffico dei veicoli. Nel secondo caso, invece, sono state prese in considerazione le azioni che potrebbero produrre rumore e mettere a rischio la popolazione dell'area interessata dall'opera.

Con riferimento agli impatti sulla modifica delle condizioni di esposizione della popolazione ad agenti nocivi per la salute ed a quelli lesivi per il benessere connessi al conferimento dei materiali costruttivi ed allontanamento di quelli di scarto, si evidenzia che non si è ritenuto necessari approfondire ulteriormente detta tematica in ragione della esiguità dei flussi generati.

In merito all'intervento progettuale proposto, inteso quale opera in esercizio, le tipologie di impatto da considerare sono le medesime, ossia modifica delle condizioni di esposizione per la salute e per il benessere, ma esercitate potenzialmente da azioni di progetto inerenti all'opera in fase di esercizio.

Per quanto attiene alle tipologie di impatto relative alla modifica delle condizioni di esposizione della popolazione agli agenti nocivi per la salute ed a quelli lesivi del benessere, queste sono state considerate irrilevanti nei casi in cui le azioni di progetto fossero rappresentate dal traffico indotto, in ragione della scarsa entità di tale traffico (vedasi anche impatto sul traffico veicolare indotto).

Per quanto concerne, invece, la modifica delle condizioni di esposizione per il benessere della popolazione, nel caso detta tipologia abbia ad origine la produzione di emissioni odorigene generate dal funzionamento dell'impianto, e segnatamente dallo stoccaggio della frazione organica da RSU, la motivazione della sua esclusione dai temi meritevoli di approfondimento discende da una precisa scelta operata in sede di progettazione. A tale riguardo, infatti, si ricorda che il progetto prevede degli scrubber attraverso i quali sarà operato il trattamento dell'aria ovvero l'abbattimento degli odori, al quale si aggiunge la presenza, lungo tutto il perimetro del capannone industriale, di un apposito impianto di irrorazione per la nebulizzazione di deodoranti a base enzimatica capace di neutralizzare gli odori.

Infine, per quanto attiene la medesima tipologia di impatto, nel caso in cui questa sia riferita alla produzione di sostanze odorigene determinata dalla fase di conferimento della frazione organica da RSU, la motivazione che ha condotto alla scelta di non approfondire ulteriormente tale aspetto deriva dal fatto che gli automezzi adibiti a detto trasporto sono e saranno dotati di cassoni a tenuta.

Nel 1948 l'OS ha definito la come *“uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non solamente l'assenza di malattia”*. Questa definizione amplia lo spettro di valutazioni che normalmente vengono fatte per la caratterizzazione ed analisi della componente *“salute umana”*, in quanto nella valutazione del benessere delle popolazioni e/o singoli individui coinvolti vengono introdotti anche gli elementi psicologici e sociali.

Pertanto, in un'ottica medico-sociale moderna, la salute è garantita dall'equilibrio tra fattori inerenti lo stato di qualità fisico-chimica dell'ambiente di vita e quelli riguardanti lo stato di fruizione degli ambienti di vita, condizioni favorevoli per lo svolgimento delle attività, degli spostamenti quotidiani e di qualsiasi azione del vivere quotidiano.

Esiste sicuramente un legame tra salute, inquinamento e ambiente. Attualmente si dispone di una conoscenza approfondita del legame esistente fra la salute e le concentrazioni di sostanze patogene alle quali si è esposti. La relazione fra salute e livelli quotidiani di inquinamento risulta invece molto più complessa. Molte malattie sono causate dalla combinazione di più fattori, di ordine economico, sociale e di stile di vita (alimentazione, fumo., etc) e ciò rende difficile isolare gli elementi di carattere specificamente ambientali.

Obiettivo della caratterizzazione dello stato della qualità dell'ambiente, in relazione al benessere ed alla salute umana, come previsto dal DPCM 27.12.88, è quello di verificare la compatibilità degli effetti diretti ed indiretti dell'intervento progettuale proposto con gli standard ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana. Obiettivo generale dell'analisi è quello, infatti, di definire il rapporto tra lo stato di salute della popolazione presente all'interno del territorio, quale esito del confronto tra lo stato attuale e quello derivante dalle modificazioni apportate dal progetto.

La metodologia per tale componente ha previsto, dapprima, lo sviluppo di un quadro conoscitivo volto ad inquadrare l'area in esame sia a grande scala e poi una descrizione più approfondita nell'ambito locale di influenza dell'intervento progettuale proposto. A seguire si è svolta l'analisi delle interferenze (impatti) per poi arrivare a definire il rapporto opera – salute pubblica.

La valutazione degli impatti è stata compiuta analizzando e confrontando gli aspetti progettuali relativi alle componenti (atmosfera e rumore) che potrebbero avere un effetto sulla popolazione e di conseguenza il suo stato di salute.

CORRELAZIONE TRA INQUINAMENTO ATMOSFERICO E SALUTE UMANA

Gli effetti sulla salute determinati dall'inquinamento atmosferico sono distinti in effetti a breve ed a lungo termine, Nel primo insieme rientrano soprattutto quelli sulla morbosità respiratoria, cardiovascolare e sulla mortalità, generale e per cause specifiche, legati a picchi di inquinamento, caratteristici soprattutto delle aree urbane. Nel secondo, quelli a lungo termine, sono considerati ad esempio effetti cronici quelle condizioni patologiche a carico dell'apparato respiratorio derivanti da un'esposizione prolungata negli anni all'inquinamento atmosferico.

Le principali fonti di inquinamento atmosferico sono nel seguito descritte evidenziando gli effetti di ognuno di essi sulla salute pubblica.

A. OSSIDI DI AZOTO NO_x

In atmosfera sono presenti diverse specie di ossidi di azoto, tuttavia per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria si fa quasi esclusivamente riferimento al termine "NO_x", che sta ad indicare la somma pesata del monossido di azoto (NO) e del biossido di azoto (NO₂).

Il monossido di azoto (NO) è un gas incolore, insapore ed inodore prodotto soprattutto nel corso di processi di combustione ad alta temperatura assieme al biossido di azoto (che costituisce meno del 5% degli NO_x totali emessi). Viene poi ossidato in atmosfera dall'ossigeno e più rapidamente dall'ozono, producendo biossido di azoto. La tossicità del monossido di azoto è limitata, al contrario di quella del biossido di azoto, che risulta invece 4÷5 volte più elevata. Il biossido di azoto (NO₂) è un gas tossico di colore giallo-rosso, dall'odore forte e pungente e con potere irritante, è un ossidante molto reattivo e quindi altamente corrosivo. Il ben noto colore giallognolo delle foschie che ricoprono le città ad elevato traffico è dovuto per l'appunto al biossido di azoto. Rappresenta un inquinante secondario dato che deriva per lo più dall'ossidazione in atmosfera del monossido di azoto. Il biossido di azoto svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di tutta una serie di inquinanti secondari dannosi come l'ozono, l'acido nitrico e nitroso, gli alchilnitriti, i perossiacetilnitriti ed altri.

La principale fonte di ossidi di azoto è l'azione batterica. L'emissione di origine antropica ha però la caratteristica di essere presente ad alte concentrazioni in are urbane ad elevato traffico, soprattutto a causa dei motori diesel. Il tempo di

permanenza medio degli ossidi di azoto nell'atmosfera è molto breve: circa tre giorni per l'NO₂ e quattro per l'NO. Il biossido di azoto NO₂ è un irritante polmonare, disturba la ventilazione, inibisce la funzione polmonare, incrementa la resistenza delle vie aeree, indebolisce la difesa contro i batteri, danneggia il sistema macrofagico, diminuisce l'attività fagocitaria, provoca edema polmonare, inattiva il sistema enzimatico cellulare, denatura le proteine e provoca le per ossidazioni dei lipidi. Gli ossidi di azoto possono inoltre essere adsorbiti sulla frazione inalabile del particolato. Queste particelle hanno la possibilità di raggiungere attraverso la trachea ed i bronchi gli alveoli polmonari (dove avvengono gli scambi di ossigeno e biossido di carbonio tra apparato respiratorio e sangue) provocando forme di irritazione anche gravi, soprattutto nelle persone deboli, che possono andare incontro a difficoltà di respirazione anche per lunghi periodi di tempo. Il biossido di azoto NO₂, attraverso il processo respiratorio alveolare, si combina con l'emoglobina esercitando un'azione di ossidazione sul ferro dell'anello prostetico. Questa reazione comporta una modificazione delle proprietà chimiche e fisiologiche dell'emoglobina dando luogo a formazione di metaemoglobina, per la qual cosa si avranno disturbi a carico della respirazione. Il biossido di azoto a contatto con i liquidi gastrici comporta necessariamente la formazione di acido nitroso che è il precursore della formazione delle nitrosammine, ben note per l'azione cancerogena a loro associata.

Di seguito si riporta una più completa correlazione tra le concentrazioni di NO₂ e gli effetti sulla salute umana in funzione a determinate esposizioni:

CORRELAZIONE CONCENTRAZIONE DI NO₂ CON GLI EFFETTI SULLA SALUTE UMANA

NO ₂ (ppb)	EFFETTI SULLA SALUTE UMANA
900 ÷ 1000	aumento del gradiente di pressione alveolo-arteriosa di O ₂ a 4000 ppb
700 ÷ 900	aumento della resistenza respiratoria per esposizioni superiori a 20'
400 ÷ 700	bruciore degli occhi, mal di testa, dispnea, modificazioni della funzione polmonare, aumento della resistenza bronchiale per esposizioni superiori a 120'
100 ÷ 400	aumento della resistenza respiratoria nei soggetti asmatici
0 ÷ 100	concentrazione oraria 106 ppb - limite di legge di cui al DM 02.04.2002

B. IL PARTICOLATO

Le polveri, o particolato, sono particelle solide e liquide di diametro variabile fra 100 µm e 0.1 µm. Le particelle più grandi di 10 µm sono in genere polveri volatili derivanti da processi industriali ed erosivi. Questo insieme di piccole particelle solide e di goccioline liquide volatili presenti nell'aria costituisce un significativo problema di inquinamento atmosferico. In condizioni di calma di vento, esiste una relazione tra dimensione e velocità di sedimentazione, per cui il tempo di permanenza in sospensione delle particelle può variare da pochi secondi a molti

mesi. I particolati presenti in atmosfera provengono in buona parte anche da processi naturali, quali l'azione del vento sulla polvere e sul terreno.

L'inquinamento da particolato proveniente da attività antropiche origina dall'industria delle costruzioni (particelle di polvere), dalle fonderie (ceneri volatili) e dai processi di combustione incompleta (fumi). Il traffico urbano contribuisce all'inquinamento dell'aria da particolati, oltre che con le emissioni, anche attraverso la lenta polverizzazione della gomma dei pneumatici.

Il diametro delle particelle in sospensione è indicativamente così correlato alla fonte di provenienza:

DIAMETRO	FONTE PROVENIENZA
> 10 μm	processi meccanici (macinazione e diffusione, erosione del vento), polverizzazione di materiali da parte di velivoli;
1 ÷ 10 μm	particolari tipi di terreno, polveri e prodotti di combustione;
0.1 ÷ 1 μm	combustione e aerosol fotochimici;
< 0.1 μm	processi di combustione;

Nell'aria urbana, più dell'80% del PM_{10} (*polveri inalabili*) è formato da agglomerati di composti organici, prodotti per condensazione o sublimazione dei composti gassosi più pesanti emessi dai processi di combustione. Circa il 50% di questa frazione organica si produce nello smog fotochimico nella complessa reazione fra composti organici ed ossidi di azoto.

Nelle aree urbane il PM_{10} riveste un ruolo importante sia dal lato sanitario che da quello climatologico locale. A causa della loro elevata superficie attiva e dei metalli (piombo, nichel, cadmio, etc) in esse dispersi, le particelle agiscono da forti catalizzatori delle reazioni di conversione degli ossidi di zolfo e di azoto ad acido solforico ed acido nitrico. Pertanto, la loro azione irritante viene potenziata dalla veicolazione di acidi forti, la cui concentrazione nella singola particella può essere molto elevata. Esse costituiscono anche il mezzo attraverso cui avviene la deposizione secca degli acidi su edifici ed opere d'arte.

Il sistema maggiormente attaccato dal particolato è l'apparato respiratorio e il fattore di maggiore rilievo per lo studio degli effetti è probabilmente la dimensione delle particelle, in quanto da essa dipende l'estensione della penetrazione nelle vie respiratorie. Prima di raggiungere i polmoni, il particolato deve oltrepassare delle barriere naturali presenti nell'apparato respiratorio. Alcuni particolati sono efficientemente bloccati da tali barriere, infatti, si può ritenere che le particelle con diametro superiore a 5 μm si fermano e stazionano nel naso e nella gola. Le particelle di dimensioni tra 0.5 μm e 5 μm possono depositarsi nei bronchioli e per azione delle ciglia vengono rimosse nello spazio di due ore circa e convogliate verso la gola.

Il pericolo è rappresentato dalle particelle che raggiungono gli alveoli polmonari, dai quali vengono eliminati in modo meno rapido e completo, dando luogo ad un possibile assorbimento nel sangue. Il materiale che permane nei polmoni può avere un'intrinseca tossicità a causa delle sue caratteristiche chimiche e fisiche.

Sulla base dei risultati di diversi studi epidemiologici, si ipotizza che ad ogni 10 µg/mc di concentrazione in aria di PM₁₀ è associato un incremento stimato del 0.51% nel tasso di mortalità per ogni causa, mentre l'incremento stimato nel tasso di mortalità per cause cardiovascolari e respiratorie è risultato pari a 0.68%.

C. OSSIDI DI ZOLFO SO_x – SO₂

Normalmente gli ossidi di zolfo presenti in atmosfera sono l'anidride solforosa (SO₂) e l'anidride solforica (SO₃), questi composti vengono anche indicati con il termine comune SO_x.

L'anidride solforosa o biossido di zolfo è un gas incolore, irritante, non infiammabile, molto solubile in acqua e dall'odore pungente. Dato che è più pesante dell'aria tende a stratificarsi nelle zone più basse e rappresenta l'inquinante atmosferico più diffuso, uno dei più aggressivi e pericolosi, e di gran lunga quello più studiato ed emesso in maggiori quantità dalle sorgenti antropogeniche.

Deriva dall'ossidazione dello zolfo nel corso dei processi di combustione delle sostanze che contengono questo elemento sia come impurezza (come i combustibili fossili) che come costituente fondamentale. In particolare, dall'ossidazione dell'anidride solforosa si origina l'anidride solforica, che reagendo con l'acqua, sia liquida che allo stato di vapore, origina rapidamente l'acido solforico, responsabile in gran parte delle piogge acide. Dato che la reazione di ossidazione che conduce alla formazione dell'anidride solforica è molto lenta, e data la reattività di questo composto con l'acqua, in genere la concentrazione varia fra l'1% ed il 5% della concentrazione del biossido di zolfo.

Tra i principali effetti sanitari di questi inquinanti si segnalano l'arrossamento delle mucose delle prime vie respiratorie, fino a bronchiti croniche. Particolarmente sensibili all'effetto degli ossidi di zolfo sono le persone con problemi asmatici. Indirettamente, poiché aggrava la funzione respiratoria, questo inquinante ha effetti anche sul sistema cardiovascolare.

D. MONOSSIDO DI CARBONIO

Il monossido di carbonio (CO) è un gas incolore, inodore, infiammabile e molto tossico. Si forma durante le combustioni delle sostanze organiche, quando sono incomplete per difetto di aria.

Il monossido di carbonio è estremamente diffuso soprattutto nelle aree urbane a causa dell'inquinamento prodotto dagli scarichi degli autoveicoli. Gli effetti causati sull'ambiente sono da considerarsi trascurabili, mentre gli effetti sull'uomo sono particolarmente pericolosi.

La fonte principale di emissione da parte dell'uomo è costituita dall'utilizzo dei combustibili fossili per i motori a scoppio degli autoveicoli e per alcune attività industriali, quali ad esempio gli impianti siderurgici e le raffinerie.

CORRELAZIONE TRA INQUINAMENTO ACUSTICO E BENESSERE

Il rumore è generalmente definito come "un suono indesiderato". Per quanto concerne le conseguenze sulla salute umana, è noto che l'esposizione prolungata al rumore provoca effetti di natura differente a carico dell'organo uditivo e di altri organi o apparati seppur in misura minore (effetti extrauditivi).

Si sostiene, ormai in maniera unanimemente condivisa, che l'esposizione al rumore è in grado di alterare in modo significativo lo stato di salute e di benessere psicofisico dell'individuo. La recente letteratura tecnico-scientifica conferma come un'esposizione continuata ad alti livelli di rumore possa non solo causare disturbi del sonno, del comportamento e dei processi di apprendimento, ma anche contribuire all'insorgenza di altre patologie, in particolare cardiovascolari.

Quanto espresso precedentemente è in accordo con la definizione del concetto di salute formulato dall'OMS, nel quale si sostiene che lo stato di integrità psicofisica comporti non solo l'assenza di malattie o infermità, ma uno stato di buona salute e di benessere richiede un ambiente armonioso in cui viene attribuito il dovuto peso a fattori fisici, fisiologici, sociali ed estetici. L'ambiente dovrebbe quindi costituire una risorsa importante per migliorare le condizioni di vita ed il benessere. Un ambiente acustico sfavorevole costituisce pertanto una condizione di pregiudizio per una buona qualità della vita.

L'esposizione al rumore di intensità pari o superiore a 80 dB(A) per diverse ore al giorno e per periodi prolungati, come può avvenire in ambiente lavorativo, può provocare danni a carico dell'organo uditivo, che si configurano nel trauma acustico o danno uditivo al rumore.

Per quanto attiene alle problematiche di interesse particolare per il presente studio, si suole affermare, per le sue caratteristiche (ricorrenza degli eventi, alti livelli di pressione sonora, rapida insorgenza ed evoluzione), come il rumore non provochi un danno organico vero e proprio ma prevalgano i cosiddetti effetti extrauditivi, in particolare la sensazione di fastidio.

RAPPORTO TRA INTERVENTO PROGETTUALE E SALUTE PUBBLICA – CONCLUSIONI

La valutazione delle interferenze è stata eseguita analizzando e confrontando gli aspetti progettuali dell'opera oggetto del presente studio con il contesto pubblico in cui la stessa si inserisce. In particolare, sono stati considerati gli impatti dovuti: alle emissioni in atmosfera per quanto riguarda le eventuali modifiche di esposizione per la salute pubblica; alle emissioni sonore con riferimento alle eventuali modifiche di esposizione per il benessere.

La modifica delle condizioni di esposizione della popolazione è ipoteticamente dovuta alle azioni di progetto che si svolgono in fase di realizzazione ed esercizio dell'intervento progettuale proposto. Tutti gli scenari emissivi esaminati hanno evidenziato l'assenza di criticità, tenuto conto del fatto che tutti i contributi dell'opera sono stati calcolati assumendo i valori massimi e più sfavorevoli per tutti i parametri. In particolare, per quanto riguarda la fase di esercizio, si osserva che progettualmente non sono previsti in alcun modo processi di combustione (tra i maggiormente dannosi per la salute umana per quanto precedentemente esposto), la qual cosa, fa ritenere che l'intervento progettuale proposto produca effetti sulla salute pubblica sostanzialmente irrilevanti e tali da non alterarne ulteriormente lo stato attuale.

Per quanto riguarda il tema del benessere si è già detto che la principale tematica da prendere in considerazione è quella del rumore. Sulla base di quanto precedentemente esposto su tale componente, dove in particolare si è evidenziato che già ad una distanza di 100 metri dall'insediamento in questione, la pressione sonora potenzialmente prodotta dall'intervento progettuale in fase di esercizio è solo di circa 40 dB(A), considerato, altresì, che l'intervento di cui trattasi verrà localizzato in zona industriale (area di cava), si può ritenere che anche la salute umana, in termini di benessere, data la scarsa rilevanza dell'impatto prodotto non subirà nessun effetto negativo.

IMPATTO SUL "PAESAGGIO"

PERCEZIONE VISIVA DELL'OPERA

Nel presente paragrafo si andrà a valutare il potenziale impatto visivo che comporterà l'inserimento dell'intervento progettuale proposto nel contesto paesaggistico preesistente. A tal proposito risulta utile evidenziare che tale valutazione è di non facile attuazione, in quanto dipende da disparati fattori, legati sia al paesaggio in quanto tale, che alla capacità percettiva di chi lo osserva. La percezione della bellezza paesaggistica è strettamente legata, peraltro, anche all'interpretazione personale di chi la osserva. Essa dipende sia da meccanismi percettivi e sensitivi (immaginazione, esperienze visive precedenti, associazione d'immagini, etc.), sia da condizioni educative e culturali (influenza sul giudizio

estetico), sia dalla familiarità del soggetto con il paesaggio. Tutto ciò, unito all'intrinseca qualità del territorio (qualità data dall'interazione di aspetti naturali con aspetti artificiali), fornisce il grado d'importanza di un ambiente dal punto di vista visivo.

Nella fattispecie, risulta utile evidenziare che l'intervento progettuale proposto sotto il profilo strutturale, per quanto rappresentato nel "*quadro di riferimento progettuale*", non produrrà una variazione sostanziale per quanto attiene la sua percezione visiva in quanto trattasi di una struttura già esistente, localizzata, peraltro, in un'area idoneamente destinata all'attività da espletarsi (area di cava). Inoltre, come già rappresentato precedentemente, allo scopo di mitigare l'impatto visivo prodotto dall'intervento progettuale proposto, ovvero di agevolare l'inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico ivi presente, il proponente ha anche previsto la piantumazione di una siepe con specie autoctone lungo tutto il perimetro dell'insediamento produttivo in questione.

LA CARTA DI INTERVISIBILITÀ

Man mano che l'osservatore si allontana da un determinato oggetto diminuisce la percezione visiva dei dettagli finché arriva il momento in cui l'oggetto osservato risulta essere non più visibile. Ciò porta alla definizione di due aspetti fortemente correlati al concetto di qualità visuale del paesaggio:

- la percezione visiva diminuisce all'aumentare della distanza;
- è possibile determinare una distanza, funzione delle caratteristiche peculiari della zona oggetto di studio, a partire dalla quale non interessa proseguire le analisi di visibilità;

La carta d'intervisibilità è la carta rappresentante l'insieme dei punti sul territorio attorno al sito da cui è possibile scorgere l'intervento progettuale oggetto di studio. Tali punti vengono caratterizzati sia dalla loro percezione visiva dell'intervento che da alcuni parametri che qualificano un territorio in termini visivi.

In particolare, nella valutazione delle aree d'intervisibilità, ovvero per la determinazione della distanza limite di visibilità, grande importanza rivestono l'orografia della zona (depressioni, rilievi, etc.), la presenza di formazioni arbustive (alberi, siepi, etc.), il colore e le dimensioni dell'intervento progettuale proposto, la presenza di manufatti adiacenti (case, rilevati, strade, etc.).

Sulla base di tutto quanto rappresentato, nel considerare che l'intervento proposto è localizzato nell'invaso di un'area di cava, che non vi sono corpo di fabbrica (capannoni), che lo stesso ricade in un'area di cava in cui sono presenti impianti aventi anch'essi una configurazione e altezza simili, considerate le misure di mitigazione adottate, è possibile affermare, sulla base anche di una verifica visiva

fatta in campo, che l'insediamento di cui trattasi, non è più visibile oltre il raggio di 500 mt.

Per tutto quanto sopra rappresentato, è possibile ritenere che l'intervento progettuale di cui trattasi produca un impatto sul paesaggio preesistente estremamente trascurabile.

IMPATTO SULLE "CONDIZIONI D'USO E FRUIZIONE DELL'AMBIENTE"

Nel considerare che l'intervento progettuale proposto risulta essere localizzato in area industriale (area di cava), nel considerare che nella fattispecie lo stesso consiste nella sostituzione del mulino di frantumazione presente sulla linea di trattamento rifiuti con uno avente maggiori capacità prestazionali senza che la cosa comporti nessuna alterazione della configurazione strutturale (piazzali, baie di stoccaggio, etc) esistente nell'insediamento produttivo in questione, nel considerare, altresì, che la destinazione d'uso data al territorio dal vigente PRG con le annesse NTA è compatibile con l'attività che ivi si intende espletare, si può ritenere che l'attuazione dell'intervento proposto nell'ambito locale di influenza non comporterà alcun peggioramento delle condizioni d'uso e fruizione dell'ambiente preesistente.

SISTEMI DI INTERVENTO NEL CASO DI EMERGENZE PARTICOLARI

Nel premettere che l'intervento progettuale proposto, per la tipologia di attività e materiali ivi utilizzati, non risulta essere classificabile, ai sensi D.Lgs. n°334/99 e smi, come attività a rischio di incidenti rilevanti, considerate, altresì, le scelte progettuali e le tecnologie adottate, è possibile ritenere che per lo stesso non sono ipotizzabili incidenti o malfunzionamenti in grado di provocare conseguenze all'ambiente o alla salute dei cittadini dei comuni limitrofi.

IMPATTO SUL "CONTESTO SOCIO-ECONOMICO"

La scelta dell'attività che si andrà ad esercitare è, come già detto, scaturita da un'attenta analisi di fattibilità economica e sostenibilità ambientale. Tale atto imprenditoriale comporterà non solo un incremento delle attività del territorio e quindi un impatto positivo sull'economia della regione ma anche dei vantaggi per la cittadinanza a livello locale derivanti dalla necessità di effettuare nuove assunzioni per la gestione operativa dell'impianto. Infatti, lo svolgimento della nuova attività è stata infatti prevista l'assunzione di nuovo personale in un numero variabile dalle 3 alle 5 unità.

Considerata le tipologie di trattamento rifiuti che si intendono espletare con l'intervento progettuale proposto, è possibile ritenere che tale tipologia di attività per il contesto in cui la stessa si andrà ad inserire, possa comportare:

- un vantaggio sociale, economico ed ambientale derivante dallo svolgimento del trattamento dei rifiuti in impianti specifici, in accordo con le linee guida comunitarie, nazionali e regionali;
- un vantaggio sociale ed ambientale derivante dalla sottrazione della gestione dei rifiuti ad attori improvvisati e, talvolta, malintenzionati;

Pertanto, sulla base di tutto quanto sopra rappresentato, è possibile anche ritenere che l'intervento progettuale proposto avrà un impatto positivo sia sul contesto socio-economico locale che su quello di più ampia scala.

CONCLUSIONI

L'intervento progettuale proposto dalla "DETTA SPA" riguarda la modifica sostanziale di un impianto di trattamento rifiuti, già autorizzato all'esercizio dalla Giunta Regionale della Campania con D.D. n°82 del 19.03.2015, che si pone quale finalità lavorativa la gestione di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte da riutilizzare sia per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, che, conformemente a quanto previsto dall'art. 52 comma 2 delle NTA del Piano Regionale delle Attività Estrattive della Campania (PRAE), per il recupero-ripristino ovvero per la rimodellazione morfologica mediante ricomposizione ambientale di un'area di cava, in appresso meglio descritta, di proprietà della stessa società proponente l'intervento progettuale di cui trattasi.

A tal proposito, risulta utile evidenziare che l'attività di recupero-ripristino ovvero la rimodellazione morfologica mediante ricomposizione ambientale di un'area di cava costituisce l'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte già autorizzata dalla Giunta Regionale della Campania con il D.D. n°82 del 19.03.2015, mentre l'attività di recupero delle medesime tipologie di rifiuti avente, viceversa, la finalità di produrre materie prime secondarie per l'edilizia costituisce la modifica sostanziale che la società proponente l'intervento progettuale intende porre in essere.

Ciò premesso, con riferimento all'allegato (C) alla Parte IV del D.Lgs. n°152/06 e smi, di seguito si riporta anche la codificazione delle operazioni di recupero rifiuti precedentemente descritte che si intendono espletare nella piattaforma oggetto della presente modifica sostanziale:

- operazione di messa in riserva [R13], intesa quale mera operazione di accumulo e conservazione del rifiuto tal quale;
- recupero del rifiuto speciale non pericoloso di natura inerte mediante il suo riutilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali [R5] previa effettuazione delle operazioni di

trattamento quali cernita per l'eliminazione dei materiali indesiderati eventualmente presenti (carta, plastica, legno, etc), riduzione volumetrica mediante macinazione, selezione granulometrica ed eventuale omogeneizzazione con terreno vegetale;

- recupero del rifiuto mediante il suo riutilizzo per la rimodellazione morfologica e ricomposizione ambientale di un'area di cava **[R10]** previa effettuazione delle operazioni di trattamento quali cernita per l'eliminazione dei materiali indesiderati eventualmente presenti (carta, plastica, legno, etc), riduzione volumetrica mediante macinazione, selezione granulometrica ed eventuale omogeneizzazione con terreno vegetale;

Pertanto, tale tipologia di intervento progettuale, rispetto alla normativa regionale vigente in materia di "Valutazione di Impatto Ambientale", di cui al "Regolamento n°2/2010" emanato con DPGR n°10 del 29.01.2010, resta individuata tra le attività elencate nell'Allegato (B) al p.to 7, lettera aa). Contestualmente la stessa, ai sensi dell'art. 6, comma 13 del D.Lgs. n°152/06 e smi, non rientra tra quelle passibili di preliminarmente "AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE". L'intervento progettuale proposto, considerata la tipologia di attività con le associate sostanze/materiali da gestire/utilizzare, non risulta tantomeno classificabile, ai sensi del D.Lgs. n°334/99 e smi, come attività a rischio di incidente rilevante.

L'attività proposta risulta anche essere pienamente rispondente sia alle linee programmatiche comunitarie, che tendono ad incentivare l'implementazione di tecnologie che comportino un incremento delle percentuali di rifiuti recuperati con conseguente diminuzione della quantità di rifiuti da avviare a smaltimento in discarica, che alle linee programmatiche nazionali e regionali, che vogliono la localizzazione di tale tipologia di impianti in aree industriali assenti da vincoli. A supporto di quanto appena affermato vedasi il "*quadro vincolistico*" richiesto sia dal "*piano regionale di gestione rifiuti urbani*" che dal "*piano regionale di gestione rifiuti speciali*" con l'associata verifica condotta nello specifico nel "*quadro di riferimento programmatico*".

Dal "*quadro di riferimento ambientale*" emerge una progettazione attenta a limitare quanto più possibile i potenziali impatti sull'ambiente sia in fase di realizzazione che di esercizio e dismissione dell'impianto. In particolare, le verifiche condotte mostrano che:

- i materiali costruttivi utilizzati, le tecnologie impiantistiche ivi posizionate, i volumi coperti e scoperti resi disponibili, i dispositivi di sicurezza adottati, le pavimentazioni realizzate con le associate reti di raccolta e trattamento reflui, che le strutture impiegate per lo svolgimento delle operazioni di stoccaggio e trattamento rifiuti risultano essere pienamente idonee;

- l'impianto è stato progettato nella piena rispondenza alla normativa vigente in materia, utilizzando le migliori tecnologie disponibili a costi non eccessivi, ciò ha comportato l'impossibilità ad individuare possibili alternative alle tecnologie adottate per l'intervento proposto. Tali tecnologie, infatti, garantiscono contestualmente anche la sicurezza degli operatori allo scopo destinati;
- pur essendo stata valutata l'opzione zero, ovvero quella di non realizzazione dell'intervento progettuale proposto, tale alternativa nella fattispecie perde di valore, in quanto l'area individuata per la sua localizzazione ha tutte le caratteristiche di idoneità previste per l'esercizio dell'attività di cui trattasi:
 - ☑ destinazione urbanistica adeguata;
 - ☑ sistema viario adeguato, in quanto la piattaforma in questione è facilmente raggiungibile da strade ad alta velocità di scorrimento (A3 SA-RC e SS 19 delle Calabrie), senza la necessità di attraversare centri urbani. Tale viabilità di accesso risulta anche essere adeguatamente dimensionata alla tipologia di traffico indotto dall'intervento;
 - ☑ presenza delle opere di urbanizzazione, in quanto l'insediamento oggetto dell'intervento proposto è già allacciato alla rete idrica, alla rete fognaria ed elettrica;
 - ☑ totale assenza nell'ambito locale di influenza dell'intervento proposto di vincoli culturali e paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del D.Lgs. n°42/2004 e smi;
 - ☑ totale assenza nell'ambito locale di influenza dell'intervento di vincoli di natura idrogeologica;
 - ☑ localizzazione geografica ottimale, a supporto di quanto affermato vedasi le aree di mercato, le carte delle attrattività e delle isodistanze allegate ai piani regionali di gestione rifiuti adottati dall'Ente Regione Campania;
 - ☑ utilizzazione di un sito avente caratteristiche idonee allo svolgimento dell'attività sia per strutture che per spazi disponibili;

Gli interventi di mitigazione adottati in fase progettuale hanno mirato a:

- ridurre al minimo le emissioni in atmosfera e la produzione di rumori generate dall'espletamento dell'attività in questione;
- evitare il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo, acque superficiali e acque sotterranee;
- razionalizzare e minimizzare i consumi;

- ottimizzare la gestione operativa mediante l'adozione di sistemi aziendali di gestione della qualità e dell'ambiente;
- evitare rischi per la salute dei cittadini e dei lavoratori.

Il presente studio di impatto ambientale ha avuto lo scopo di fornire un inquadramento ambientale del territorio interessato dall'intervento progettuale proposto in termini di caratteristiche antropiche, di indicazioni normative nonché bioclimatiche e vegetazionali.

La valutazione degli impatti ambientali derivanti dall'opera è stata effettuata attraverso modelli di previsione che hanno tenuto conto sia della situazione preesistente che di quella indotta dall'espletamento dell'attività proposta.

L'analisi condotta ha mostrato che, complessivamente, l'intervento progettuale proposto, con le associate tecnologie e misure di mitigazione adottate, apporta variazioni trascurabili alla situazione preesistente a cui si affiancano molteplici impatti positivi per la collettività.

L'analisi ha tenuto conto di tutte le componenti ambientali potenzialmente interessate dall'intervento progettuale proposto, valutando puntualmente sia le interferenze dirette che quelle indirette prodotte dallo stesso. In particolare, sono stati verificati e analizzati tutti i vincoli imposti a livello regionale, provinciale e locale dalle pianificazioni generali e di settore.

I risultati dell'analisi ambientale condotta hanno mostrato che:

- da un punto di vista geolitologico, il sito non è caratterizzato da nessuna particolare criticità;
- l'impatto sulla qualità dell'aria è limitato. Gli interventi di mitigazione progettuali e gestionali individuati sono tali da rendere accettabile questo impatto;
- l'impatto sull'ambiente idrico è estremamente limitato, sia in fase di prelievo che di scarico, in quanto l'intervento progettuale proposto non prevedendo l'utilizzo di acque di processo fa sì che gli unici reflui prodotti siano quelli di dilavamento dei piazzali, che saranno avviati ad un idoneo impianto di trattamento che garantirà il recapito in rete fognaria nel rispetto dei limiti tabellari previsti per i corpi idrici superficiali;
- considerate le caratteristiche strutturali previste per le vasche di stoccaggio rifiuti e per le pavimentazioni, l'impatto sul suolo e sottosuolo prodotto dall'intervento proposto è da ritenersi nullo;
- l'impatto derivante dall'occupazione del suolo è da considerarsi nullo, in quanto l'intervento progettuale proposto non prevede nessun aumento di

- superficie rispetto all'insediamento preesistente, inoltre, ricadendo in zona industriale (area di cava) non altera tantomeno le destinazioni d'uso previste per il territorio in esame;
- la variazione del clima acustico prodotto dall'intervento proposto, in virtù degli interventi di mitigazione progettualmente adottati, sono nei limiti di ammissibilità previsti dalla vigente normativa in materia, per quanto attiene le immissioni ed emissioni di rumori nell'ambiente esterno;
 - la vegetazione, la flora, la fauna e gli ecosistemi non subiranno perturbazioni rispetto agli equilibri attuali, già condizionati dalla presenza antropica. La sostanziale stabilità dell'habitat naturale non avrà ripercussioni negative sulla maggior parte dei popolamenti faunistici e vegetazionali;
 - la salute pubblica non risentirà in alcun modo dell'intervento proposto né per quanto attiene a problemi di peggioramento delle caratteristiche dell'aria, né tantomeno per l'emanazione di rumori, vibrazioni e odori molesti, né per la presenza di radiazioni elettromagnetiche superiori ai limiti stabiliti dalla normativa; ciò viene garantito sia dalle misure mitigative progettualmente individuate che dalla distanza della piattaforma dal centro abitato;
 - gli interventi di mitigazione rendono trascurabile anche l'impatto visivo e paesaggistico dell'opera;
 - durante la fase di esercizio sono previste campagne di monitoraggio che permetteranno contestualmente sia di tenere sotto controllo l'evoluzione della situazione ambientale, che di apportare eventuali modifiche costruttive e/o procedurali in funzione delle loro risultanze;
 - l'impatto sul traffico veicolare è trascurabile essendo l'area ben localizzata e facilmente raggiungibile senza attraversare il centro urbano;
 - sul territorio, grazie alle nuove assunzioni previste, l'intervento progettuale proposto sotto il profilo socio-economico avrà sicuramente un impatto positivo. Inoltre, sotto il medesimo profilo, la presenza di un impianto dedicato al trattamento di rifiuti probabilisticamente ridurrà la possibilità di fenomeni di abbandoni incontrollati con conseguenti danni all'ambiente tutto, che per il caso in specie risulta avere una particolare rilevanza visto che l'intervento in questione sarà localizzato in area contigua al "Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano". Tale condizione risulta di fondamentale importanza in un territorio come quello regionale in cui lo stato di emergenza va avanti ormai da troppo tempo e necessita di soluzioni che garantiscano il pieno rispetto della salute dei cittadini e della salvaguardia ambientale in genere.

Di seguito si riporta una matrice coassiale, in cui sarà possibile visualizzare le componenti ambientali su cui si può verificare l'impatto, una stima qualitativa dello stesso con le eventuali misure di mitigazione previste. Da tale matrice è agevole evincere che il bilancio complessivo dell'intervento progettuale proposto mostra un impatto sulle componenti ambientali analizzate decisamente ridotto in rispetto ai vantaggi che dall'intervento stesso potranno scaturire. Per un'analisi dettagliata di quanto riassunto nella matrice in parola ci si rimanda ai quadri di riferimento progettuale ed ambientale.

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 (si sottolinea che la realizzazione della piattaforma di trattamento rifiuti è da classificarsi come un intervento di riqualificazione industriale da attuarsi in un sito dove il corpo di fabbrica principale (capannone industriale) è già stato realizzato)																
EMISSIONI SONORE	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> non necessarie in quanto si ritiene che tale impatto oltre ad essere trascurabile è limitato ad un periodo limitato nel tempo;
PRODUZIONE DI RIFIUTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> analisi materiali di risulta e conferimento in appositi impianti di recupero o smaltimento;
ATTIVITÀ DI ESERCIZIO																
EMISSIONE IN ATMOSFERA	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> abbattimento delle polveri mediante un apposito sistema di nebulizzatori disposti lungo il perimetro dell'insediamento; bassa velocità di spostamento degli automezzi all'interno dell'insediamento; manutenzione programmata dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera al fine di garantirne l'efficienza depurativa; monitoraggio periodico delle emissioni allo scopo di verificarne il rispetto dei limiti alla vigente normativa in materia; utilizzo di procedure di gestione aziendale conformi alle norme UNI EN ISO 9001 e 14001;
SCARICO IDRICO	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> totale assenza di acque di processo; convogliamento all'impianto di trattamento acque di prima pioggia delle acque di dilavamento piazzali prodotte a seguito delle precipitazioni meteoriche; impiego di sistemi depurativi di semplice utilizzo, di elevata efficienza e flessibilità, realizzati da aziende costruttrici di consolidata esperienza nel settore; scarico in pubblica fognatura nel rispetto dei limiti tabellari previsti quando il ricettore è un corpo idrico superficiale; elevata frequenza delle campionature dei reflui prima della loro immissione definitiva nella rete fognaria, allo scopo di accettarne costantemente il rispetto dei limiti tabellari; manutenzione programmata dei sistemi di trattamento acque allo scopo di garantirne l'efficienza depurativa; convogliamento e stoccaggio in vasche di accumulo a perfetta tenuta idraulica dei reflui biologici provenienti dai servizi igienici e dagli spogliatoi; utilizzo di procedure di gestione aziendale conformi alle norme UNI EN ISO 9001 e 14001;
OCCUPAZIONE SUOLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> non essendo prevista alcun aumento dell'estensione superficiale rispetto all'insediamento preesistente, non si avrà alcuna ulteriore occupazione di suolo. Inoltre, essendo l'intervento localizzato in area industriale, non è prevista tantomeno alcuna variazione di destinazione d'uso del suolo;

