

COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

PROVINCIA DI NAPOLI

Oggetto:

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA V.I.A.
RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN
CENTRO DI RACCOLTA E IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI VEICOLI
FUORI USO CON RECUPERO E RIVENDITA DI PARTI USATE E
MESSA IN RISERVA CON ADEGUAMENTO VOLUMETRICO DI
RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI)
DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)
IN VIALE FERROVIA DELLO STATO - LOCALITA' PONTE RICCIO
ZONA A.S.I. DI GIUGLIANO QUALIANO**

- STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE -

- ai sensi dell'art. 20 D.Lgs. 152/06; D.Lgs. 04/08 e ss.mm.ii. -

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Il Committente:

DITTA:
"D.F.R. S.A.S."

Pagani (Sa), 23/03/2016

Consulenza:

S.I.A. CONSULTING s.a.s.
VIA ROMA, 157 - 80029 SANT'ANTIMO (NA)
TEL. 081/3441252

Progettazione e Redazione

ING. SANDRO RUOPOLO
VIA M. GUERRITORE, 18 - 84016 PAGANI (SA)
TEL. E FAX 081/917262 - 320.770779



1 INTRODUZIONE	8
1.1 SCOPO E CRITERI DI REDAZIONE DELLO STUDIO.....	8
1.2 LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE.....	8
1.3 STRUTTURA DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	14
2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	17
2.1 RAPPORTI DI COERENZA CON LA NORMATIVA VIGENTE	17
2.1.1 NORME DI RIFERIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DEI CENTRI DI RACCOLTA E IMPIANTI DI TRATTAMENTO VEICOLI FUORI USO	18
2.1.2 RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI: LIVELLO REGIONALE.....	26
2.1.2.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE.....	26
2.1.2.2 LINEE GUIDA DEL PAESAGGIO ALLEGATE AL PTR.....	40
2.1.2.3 PIANI PAESISTICI.....	49
2.1.2.4 PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI DELLA CAMPANIA	51
2.1.2.5 POR –FESR 2014 - 2020	59
2.1.2.6 PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITA’ DELL’ARIA	63
2.1.2.7 PIANO REGIONALE DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI.....	67
2.1.2.8 D.G.R. DELLA CAMPANIA N.81 DEL 09/03/2015 – PROCEDURE AMMINISTRATIVE PER IL RILASCIO DELL’AUTORIZZAZIONE UNICA DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI DI CUI ALL’ART. 208 DEL D.LGS. 152/06 E SS.MM.II.....	73
2.1.3 RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI: LIVELLO PROVINCIALE.....	82
2.1.3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI NAPOLI (PTCP).....	82
2.1.4 RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI: LIVELLO COMUNALE.....	92
2.1.4.1 PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA	92
2.1.5 LE AREE NATURALI PROTETTE DELLA PROVINCIA DI NAPOLI.....	93
2.1.5.1 PARCHI E RISERVE NATURALI.....	93

2.1.5.2	LA RETE "NATURA 2000" IN PROVINCIA DI NAPOLI.....	95
2.1.5.3	IMPORTANT BIRDS AREAS (AREE IMPORTANTI PER GLI UCCELLI)	98
2.1.6	REGIME VINCOLISTICO	99
2.1.6.1	ZONE A RISCHIO FRANA E A RISCHIO ALLUVIONE.....	99
2.1.6.2	VINCOLI PAESAGGISTICI.....	99
2.1.6.3	ELENCO DEI BENI VINCOLATI – COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA	106
2.2	COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON IL QUADRO PROGRAMMATICO ..	107
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	108
3.1	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	108
3.1.1	PROFILO DEL PROPONENTE	108
3.1.2	MOTIVAZIONE DEL PROGETTO	108
3.1.3	UBICAZIONE	110
3.1.4	SITUAZIONE ATTUALE ED ASSETTO FUTURO	112
3.1.4.1	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO ESISTENTE ED AUTORIZZATO (ART. 216 D.LGS. 152/06 E SS.MM.II.; D.M. 05/02/98; D.M. 186/06) – STATO DI FATTO.....	112
3.1.4.2	ASSETTO FUTURO	116
3.2	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE.....	117
3.2.1	INTRODUZIONE.....	117
3.2.2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DELL'IMPIANTO A: CENTRO DI RACCOLTA E IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI VEICOLI FUORI USO, CON RECUPERO E RIVENDITA DI PARTI USATE.....	118
3.2.3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DELL'IMPIANTO B: IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA CON ADEGUAMENTO VOLUMETRICO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI)	121
3.2.4	DESCRIZIONE DELLE AREE CONDIVISE DAI DUE IMPIANTI	122
3.2.5	PIAZZALE E VIABILITA' INTERNA	122
3.2.6	BARRIERA ESTERNA DI MITIGAZIONE E AREE A VERDE	123
3.3	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RACCOLTA E TRATTAMENTO VEICOLI FUORI USO CON RECUPERO E RIVENDITA DI PARTI USATE (IMPIANTO A)	124
3.3.1	DESCRIZIONE GENERALE DEL PROCESSO.....	124
3.3.1.1	DIAGRAMMA A BLOCCHI ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE	127

3.3.2	ORGANIZZAZIONE DELL' ATTIVITA'	130
3.3.3	DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO	141
3.3.4	ELENCO DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI DA STOCCARE PROVENIENTI DALLA DEMOLIZIONE E BONIFICA DEGLI AUTOVEICOLI SECONDO CODIFICA EUROPEA E QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE.....	142
3.3.5	MODALITA' DI RICICLAGGIO, DEL PROCESSO DI RECUPERO E DESTINAZIONE FINALE DEL PRODOTTO RECUPERATO	145
3.3.6	TRATTAMENTO DELLE SOSTANZE RECUPERABILI E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI (DESTINAZIONE DEGLI SCARTI)	145
3.4	DESCRIZIONE DELL' ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA CON ADEGUAMENTO VOLUMETRICO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI) (IMPIANTO B)	147
3.4.1	DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI.....	148
3.4.2	DESCRIZIONE DEL CICLO DI TRATTAMENTO DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI RIFIUTI	150
3.4.3	DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI CHE SI INTENDONO STOCCARE E TRATTARE NELL'IMPIANTO SECONDO I CODICI C.E.R.	151
3.4.4	CALCOLO DELLA CAPACITA' DELL'IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI)	152
3.4.5	TABELLA RIASSUNTIVA DEI RIFIUTI, DELLE QUANTITA' STOCCATE E TRATTATE ANNUALI E GIORNALIERE, DELLE ATTIVITA' SVOLTE PER OGNI SINGOLO CODICE C.E.R.....	155
3.4.6	DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI.....	156
3.4.7	CORRETTO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI	157
3.4.8	MODALITA' DI BONIFICA DEI CONTENITORI E SERBATOI DELL'IMPIANTO	157
3.5	DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE.....	158
3.4.1	RETE ACQUE NERE E GRIGIE.....	158
3.4.2	RETE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO DEL PIAZZALE	161
3.4.2.1	DESCRIZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA A SERVIZIO DEL CENTRO DI RACCOLTA E IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI VEICOLI FUORI USO.....	162

3.4.2.2	DESCRIZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA A SERVIZIO DELL'IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI)	162
3.5.2.1	CARATTERISTICHE IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	163
3.6	ANALISI DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	168
3.7	ACCESSO ALLE AREE DI STOCCAGGIO E RECUPERO.....	169
3.8	USO DI RISORSE	169
3.9	PREVENZIONE DEI RISCHI INCIDENTALI E SICUREZZA	169
3.10	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO	173
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	174
4.1	DEFINIZIONE DEGLI AMBITI DI INFLUENZA, DEI FATTORI E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	174
4.2	INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA	175
4.2.1	II COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA	175
4.2.1.1	PROFILO DEL COMUNE.....	175
4.2.1.2	EVOLUZIONE DEMOGRAFICA.....	176
4.2.1.3	CENNI STORICI.....	177
4.2.1.4	PROFILO ECONOMICO.....	178
4.2.1.5	CARATTERISTICHE METEOROLOGICHE E CLIMATOLOGICHE.....	178
4.2.2	ASSETTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO.....	178
4.2.2.1	DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE GENERALI DELL'AREA	178
4.2.2.2	DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEOLOGICO – STRUTTURALI GENERALI DELL'AREA	179
4.2.2.3	DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE GENERALI DELL'AREA	182
4.2.2.4	DESCRIZIONE DEI CARATTERI SISMICI DELL'AREA.....	183
4.2.3	VEGETAZIONE ED USO DEL SUOLO DELLA PROVINCIA DI NAPOLI	184
4.3	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	188

4.3.1	LE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE.....	188
4.3.2	ATMOSFERA	190
4.3.2.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	190
4.3.2.1.1	Fase di cantiere.....	190
4.3.2.1.2	Fase di esercizio	191
4.3.3	AMBIENTE IDRICO	192
4.3.3.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	193
4.3.3.1.1	Fase di cantiere.....	193
4.3.3.1.2	Fase di esercizio	193
4.3.4	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	194
4.3.4.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	194
4.3.4.1.1	Fase di cantiere.....	194
4.3.4.1.2	Fase di esercizio	195
4.3.5	VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	195
4.3.5.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	195
4.3.5.1.1	Fase di cantiere.....	195
4.3.5.1.2	Fase di esercizio	196
4.3.6	PAESAGGIO ED USO DEL SUOLO.....	196
4.3.6.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	196
4.3.6.1.1	Fase di cantiere.....	197
4.3.6.1.2	Fase di esercizio	197
4.3.7	RUMORE	197
4.3.7.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	198
4.3.7.1.1	Fase di cantiere.....	198
4.3.7.1.2	Fase di esercizio	198
4.3.8	ASPETTI SOCIO-ECONOMICI.....	199
4.3.8.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	199
4.3.8.1.1	Fase di cantiere.....	199
4.3.8.1.2	Fase di esercizio	199
4.3.9	VIABILITA'	200
4.3.9.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	200
4.3.9.1.1	Fase di cantiere.....	200

4.3.9.1.2	<i>Fase di esercizio</i>	201
4.3.10	SALUTE PUBBLICA.....	201
4.3.10.1	STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	201
4.3.10.1.1	<i>Fase di cantiere</i>	201
4.3.10.1.2	<i>Fase di esercizio</i>	201
4.3.10.1.3	<i>Distanza dal centro abitato, case sparse e dai ricettori sensibili</i>	201
4.4	METODO MATRICIALE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	203
4.4.1	IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI – LISTA DEI FATTORI.....	203
4.4.2	DESCRIZIONE DEI FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO	205
4.4.3	SITUAZIONI AFFERENTI I DIVERSI FATTORI E RISPETTIVE MAGNITUDO.....	206
4.4.3.1	ANALISI DELLE CORRELAZIONI SIGNIFICATIVE POTENZIALI IN FASE DI NORMALE ESERCIZIO	208
4.4.3.2	ANALISI DELLE CORRELAZIONI SIGNIFICATIVE POTENZIALI IN FASE DI ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI TRANSITORIO, EMERGENZA ED INCIDENTE	210
4.4.4	INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI	212
4.4.4.1	FASE DI CANTIERE.....	212
4.4.4.2	FASE DI ESERCIZIO	212
4.4.5	ULTERIORI PRECAUZIONI.....	214
4.4.6	STIMA DEI FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO.....	215
4.5	INFLUENZA PONDERALE DI CIASCUN FATTORE SU OGNI COMPONENTE AMBIENTALE.....	220
4.6	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI	223
4.7	DESCRIZIONE DEI PROBABILI EFFETTI POSITIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO PROPOSTO SULL' AMBIENTE	226
4.7.1	STIMA QUANTITATIVA E QUALITATIVA DEGLI IMPATTI POTENZIALI PIU' RILEVANTI	226
4.7.2	STIMA DEGLI ASPETTI POSITIVI.....	228
4.8	PIANO DI MONITORAGGIO.....	229
4.8.1	FASE DI CANTIERE.....	230
4.8.2	FASE DI ESERCIZIO	231
4.9	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	233

5	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	234
6	DICHIARAZIONE DEL PROFESSIONISTA SULLA VERIDICITÀ DELLE INFORMAZIONI E I DATI CONTENUTI NEL PRESENTE STUDIO	235

1 INTRODUZIONE

Il presente **Studio Preliminare Ambientale** riguarda il progetto per la realizzazione di un **Centro di raccolta e Impianto di trattamento di veicoli fuori uso con recupero e rivendita di parti usate e Messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici)** da realizzarsi nel Comune di Giugliano in Campania (Na) in Viale Ferrovia dello Stato – Località Ponte Riccio, **Zona A.S.I. di Giugliano - Qualiano**.

L'area si colloca all'interno di una zona dove non vi è presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici; nel vigente P.R.G. del Comune di Giugliano in Campania, il sito ricade nella destinazione d'uso urbanistica **Zona D/1 "Zona Industriale – Piano ASI"**; catastalmente l'impianto è individuato al **Foglio 40 - Particella 74 – Sub 13**, per una superficie complessiva dell'intero lotto (coperta e scoperta) di circa **925,00 mq**.

L'area oggetto di studio non è interessata da Siti di Interesse Comunitario (**SIC**), né da Zone di Protezione Speciale (**ZPS**) secondo quanto indicato dal DPR. 357 del 08/09/1997 e s.m.i.

Il proponente del progetto è la società "**D.F.R. S.A.S.**", con legale rappresentante il sig. Giuliani Giuseppe.

1.1 SCOPO E CRITERI DI REDAZIONE DELLO STUDIO

Il presente **Studio Preliminare Ambientale** ha lo scopo di analizzare i possibili impatti derivanti dalla realizzazione di un Centro di raccolta e Impianto di trattamento di veicoli fuori uso con recupero e rivendita di parti usate e Messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici), da realizzarsi nel Comune di Giugliano in Campania.

Sono in particolare descritti i processi di trattamento che si intendono adottare, le motivazioni tecnologiche e ambientali che hanno determinato le scelte progettuali e i diversi effetti sull'ambiente.

1.2 LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Lo scopo del presente studio è quello di analizzare gli impatti derivanti dalla realizzazione di un Centro di raccolta e Impianto di trattamento di veicoli fuori uso con recupero e rivendita di parti usate e Messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici) attraverso la valutazione degli effetti diretti ed indiretti sull'uomo, sulla fauna, sulla flora, sul suolo, sulle acque, sull'aria, sul clima, sul paesaggio, sui beni materiali e sul patrimonio culturale ed ambientale e sull'interazione tra detti fattori.

La valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) ha lo scopo di accertare preventivamente la compatibilità ambientale di quei progetti ed interventi pubblici e privati alla stessa sottoposti, ai sensi della normativa vigente in materia, con l'obiettivo di proteggere e migliorare la salute, l'ambiente e la qualità della vita, mantenere la varietà delle specie, conservare la capacità di riproduzione degli ecosistemi e garantire l'uso plurimo delle risorse e lo sviluppo sostenibile.

La procedura di V.I.A. garantisce, inoltre, la partecipazione dei cittadini al procedimento attraverso adeguate forme di pubblicità.

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) è applicata in Italia da quasi venti anni. Il principale riferimento, fino al 13 febbraio 2008, è stata la Direttiva 85/337/CEE per la quale i progetti che possono avere un effetto rilevante sull'ambiente devono essere sottoposti a VIA. La direttiva ha sancito il principio secondo il quale per ogni grande opera di trasformazione del territorio è necessario prevedere gli impatti sull'ambiente naturale ed antropizzato. Il recepimento della direttiva, avvenuto con la Legge 349/86, ed i D.P.C.M. n. 377 del 10 agosto 1988 e del 27 dicembre 1988, ha fatto sì che anche in Italia progetti di grandi dimensioni venissero sottoposti ad un'attenta e rigorosa analisi, per quanto riguarda gli effetti sul territorio e sull'ambiente.

La definizione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) è avvenuta tramite i due D.P.C.M. sopra citati: con il primo si è individuato l'insieme delle opere da sottoporre obbligatoriamente a VIA (sostanzialmente mutuato da quello fornito nell'allegato A della direttiva CEE), con il secondo sono state fissate le norme tecniche che regolano la procedura stessa.

Il D.P.R. 12 aprile 1996 "Atto di indirizzo e coordinamento" ha, poi, regolato la procedura di VIA anche per altre opere minori, corrispondenti a quelle elencate nella citata direttiva CEE (allegato B); il suddetto D.P.R. delega le Regioni italiane a dotarsi di legislazione specifica per una serie di categorie di opere, elencate all'interno di due allegati. Il decreto stabilisce che, per le opere dell'allegato B, deve essere l'autorità competente a verificare e decidere, sulla base degli elementi contenuti nell'allegato D, se l'opera deve essere assoggettata alla procedura di VIA. La direttiva 97/11/CE ha modificato la Legge 337/85 ampliando gli elenchi dei progetti da sottoporre a VIA. Le opere comprese nell'Allegato I sono passate da 9 a 20; relativamente alle opere previste dall'allegato E la direttiva introduce una selezione preliminare, viene lasciata libertà agli Stati membri di optare o per un criterio automatico basato su soglie dimensionali oltre le quali scatta la procedura, o un esame caso per caso dei progetti.

Negli anni in cui in Italia si forma la disciplina sopra descritta, in Europa il dibattito comunitario, segnato dall'approvazione di varie Direttive, definisce i contenuti e le modalità di espletamento per la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati,

nonché il riordino ed il coordinamento delle procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA), per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC).

Successivamente la Commissione Europea avvia una procedura di infrazione verso l'Italia per il ritardo nel recepimento delle Direttive sopra richiamate.

Il 15 dicembre 2004, con Legge n. 308, il Parlamento conferisce una delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione.

Alla fine di un lunghissimo lavoro il Governo Italiano, con **Decreto legislativo del 3 Aprile 2006 n. 152** (il cosiddetto Codice dell'Ambiente), pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 14 Aprile 2006, dà attuazione all'ampia delega conferita al Governo dalla legge n. 308 del 2004.

Il provvedimento, un corpus normativo di 318 articoli, semplifica, razionalizza, coordina e rende più chiara la legislazione ambientale in sei settori chiave suddivisi in 5 capitoli:

- procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- difesa del suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche;
- gestione dei rifiuti e bonifiche;
- tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera;
- danno ambientale.

Quattro i profili strategici adottati per la redazione del Testo Unico:

- recepimento delle direttive comunitarie ancora non entrate nella legislazione italiana nei settori oggetto della delega, in totale si tratta di otto direttive;
- accorpamento delle disposizioni concernenti settori omogenei di disciplina, in modo da ridurre le ripetizioni;
- integrazione nei vari disposti normativi della pluralità di previsioni precedentemente disseminate in testi eterogenei, riducendo così la stratificazione normativa generatasi per effetto delle innumerevoli norme che si sono nel tempo sovrapposte e predisponendo una serie di articolati aggiornati e coordinati;
- abrogazione espressa delle disposizioni non più in vigore. A questo riguardo, benché sia noto come la semplificazione normativa non dipenda unicamente dalla quantità delle disposizioni formalmente in vigore, il risultato dell'opera di riordino ha condotto all'abrogazione di cinque leggi, dieci disposizioni di legge, due decreti legislativi quattro D.P.R. tre D.P.C.M. ed otto decreti ministeriali, cui sono da aggiungere le disposizioni già abrogate e di cui viene confermata l'abrogazione da parte dei decreti delegati.

L'entrata in vigore degli effetti del decreto, posticipati rispetto alla data di pubblicazione, hanno richiesto ben due decreti correttivi successivi.

L'ultimo dei due, pubblicato sulla **Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008, il Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008**, apporta ulteriori correzioni e integrazioni al Codice dell'Ambiente proprio in materia di gestione dei rifiuti, Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione Ambientale Strategica (VAS). In realtà, si tratta del cosiddetto "terzo correttivo", il decreto che ha accorpato il secondo e il terzo correttivo del Codice, dopo che un ritardo nella procedura di approvazione aveva fatto decadere il secondo decreto; a quel punto si decise di inserirlo nel testo del terzo, che nel frattempo aveva iniziato il proprio iter di approvazione.

Il decreto integra la parte prima del Codice, introducendo norme sulla produzione del diritto ambientale, sull'azione ambientale e sullo sviluppo sostenibile; sostituisce la parte seconda, relativa alle procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC).

In Italia il recepimento delle direttive comunitarie, quindi, è stato lento e frammentario.

Il procedimento per la valutazione dell'impatto ambientale è, per la sua propria natura e per la sua configurazione normativa, un mezzo preventivo di tutela dell'ambiente: attraverso il suo espletamento in un momento anteriore all'approvazione del progetto dell'opera, è possibile salvaguardare l'interesse pubblico ambientale prima che questo venga leso, o negando l'autorizzazione a realizzare il progetto o imponendo che sia modificato secondo determinate prescrizioni, intese ad eliminare o a ridurre gli effetti negativi sull'ambiente.

La valutazione di impatto ambientale positiva ha natura di "fatto giuridico permissivo" del proseguimento e della conclusione del procedimento per l'autorizzazione alla realizzazione dell'opera. Il parere sulla compatibilità ambientale ha invero un'efficacia quasi vincolante. Il soggetto pubblico o privato che intende realizzare l'opera può soltanto impugnare un eventuale parere negativo.

Nel caso di parere di competenza statale, esso può essere disatteso solo per opere di competenza ministeriale, qualora il Ministro competente non ritenga di uniformarvisi e rimetta la questione al Consiglio dei Ministri.

Nel caso di parere di competenza regionale i progetti devono essere adeguati agli esiti del giudizio; se si tratta di progetti di iniziativa di autorità pubbliche, il provvedimento definitivo che ne autorizza la realizzazione deve evidenziare adeguatamente la conformità delle scelte seguite al parere di compatibilità ambientale.

Oggetto della valutazione sono le conseguenze di un'opera sull'ambiente, nella vasta accezione che è stata accolta nel nostro ordinamento.

In particolare, secondo l'allegato VII al Codice dell'Ambiente, lo studio di impatto ambientale di un'opera deve considerare, oltre alle componenti naturalistiche ed antropiche interessate, anche le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.

Le componenti ed i fattori ambientali, definiti nell'articolo 4, comma 4, lettera b) del Codice dell'Ambiente, sono così intesi:

1. l'uomo, la fauna e la flora;
2. il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
3. i beni materiali ed il patrimonio culturale;
4. l'interazione tra i fattori di cui sopra.

La **Regione Campania**, con le Deliberazioni di Giunta Regionale di seguito elencate, ha recepito le varie normative:

- D.G.R. 29 gennaio 1998 n. 374;
- D.G.R. 29 ottobre 1998 n. 7636;
- D.G.R. 15 febbraio 2000 n. 955
- D.G.R. 28 novembre 2000 n. 6010
- D.G.R. 28 novembre 2000 n. 5793
- D.G.R. 23 marzo 2001 n. 1216
- D.G.R. 15 novembre 2001 n. 6148
- D.G.R. 31 ottobre 2002 n. 5249
- D.G.R. 12 marzo 2004 n. 421.

Dopo l'entrata in vigore del secondo correttivo al Codice dell'Ambiente, la **Regione Campania** ha proceduto ad approvare, con **Deliberazione n. 426 del 14 marzo 2008** (pubblicata sul BURC n. 16 del 21 aprile 2008), le "procedure di valutazione di impatto ambientale – valutazione di incidenza, "sentito", valutazione ambientale strategica" cui attenersi.

Il provvedimento recepisce le novità introdotte nella normativa nazionale dal **D.Lgs. 4/2008** correttivo del **D.Lgs. 152/2006** (Codice dell'Ambiente).

Le procedure di valutazione di competenza regionale - si legge nella Delibera - sono le seguenti:

- a) Screening;
- b) VIA (Valutazione di Impatto Ambientale);
- c) VI (Valutazione di Incidenza);
- d) "Sentito" per le opere di competenza statale;
- e) VAS (Valutazione ambientale strategica).

La Delibera stabilisce la composizione della commissione VIA, dei tavoli tecnici per la VIA e la VAS, del Comitato Tecnico Per l'Ambiente (CTA), i compiti delle strutture amministrative regionali. Per quanto riguarda l'ambito di applicazione, viene chiarito che le opere da sottoporre a VIA e/o a screening o per le quali è necessario esprimere il "sentito" sono quelle di cui alla parte seconda del D. Lgs 152/2006, come sostituito dal D. Lgs 4/2008, le opere da sottoporre a V.I. sono quelle di cui al DPR 357/97, mentre la VAS si applica ai piani e programmi di cui alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006, come sostituito dal D.Lgs. 4/2008.

Sono poi illustrate le procedure di VIA, VI, "Sentito" e Screening e la procedura di VAS e sono fissati i compensi che spettano ai componenti della Commissione VIA e del CTA.

Attualmente, in materia di **VIA, VAS e VI** il **quadro normativo regionale** risulta costituito come segue:

- **DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009** "Attuazione della valutazione ambientale strategica (VAS) in Regione Campania (parte seconda del D.Lgs. 152/2006)". BURC n. 77 del 21/12/2009), di seguito Regolamento VAS;
- **Regolamento regionale n. 1/2010** "Disposizioni in materia di procedimento di valutazione di incidenza" (BURC n. 10 del 01/02/2010) di seguito Regolamento VI;
- **Regolamento regionale n. 2/2010** "Disposizioni in materia di valutazione d'impatto ambientale" (BURC n. 10 del 01/02/2010) di seguito Regolamento VIA.
- "Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania" di cui alla **DGR n. 203 del 05/03/2010** (BURC n. 26 del 06/04/2010), di seguito Indirizzi operativi VAS.
- "Linee Guida e Criteri di indirizzo per l'effettuazione della valutazione di incidenza in Regione Campania" di cui alla **DGR n. 324 del 19 marzo 2010** (BURC n. 24 del 29/03/2010), di seguito Linee guida VI.
- "Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania" di cui alla **DGR n. 211 del 24/5/2011**, di seguito Indirizzi operativi VIA.

1.3 STRUTTURA DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Il presente **Studio Preliminare Ambientale** è sviluppato sulla base delle indicazioni contenute nel D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico in Materia Ambientale), entrato in vigore il 31/07/2007 nella parte riguardante la procedura VIA e VAS, come modificato dal successivo D.Lgs. 4/2008 entrato in vigore il 16/01/2008 e sulla base della normativa regionale.

Secondo il D. Lgs. 4/2008, il progetto, poiché non rientrante neppure parzialmente in aree protette (cfr. Allegati), è soggetto alla Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. (Screening).

Tale verifica viene standardizzata secondo le modalità descritte nell'**Allegato V** del citato decreto, in cui sono indicati i criteri per la **Verifica di Assoggettabilità** di cui all'art. 20 del suddetto decreto.

Infatti, l'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 prevede che ai fini della procedura di verifica di Assoggettabilità alla VIA venga predisposto un apposito **Studio Preliminare Ambientale**.

Il presente studio, pertanto, ha il compito di affrontare tutte le richieste imposte dall'**Allegato V - Parte Seconda** del decreto in oggetto.

Infatti, tale allegato prevede che, ai fini della predisposizione dello **Studio Preliminare Ambientale**, si dovrà tenere conto delle seguenti indicazioni:

- le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:
 - delle dimensioni del progetto;
 - del cumulo con altri progetti;
 - dell'utilizzazione delle risorse naturali;
 - della produzione di rifiuti;
 - dell'inquinamento e disturbi ambientali;
 - rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.
- deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:
 - dell'utilizzazione attuale del territorio;
 - della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
 - la capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:

- a) zone umide;
 - b) zone costiere;
 - c) zone montuose e forestali;
 - d) riserve e parchi naturali;
 - e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
 - f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
 - g) zone a forte densità demografica;
 - h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;
 - i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
- gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti precedenti e tenendo conto, in particolare:
- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
 - della natura transfrontaliera dell'impatto;
 - dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
 - della probabilità dell'impatto;
 - della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Il presente **Studio Preliminare Ambientale** è stato strutturato in tre distinti quadri di riferimento:

- ▶ **Programmatico:**
- ▶ **Progettuale;**
- ▶ **Ambientale.**

Quadro di Riferimento Programmatico

Fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera in progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Quadro di Riferimento Progettuale

Descrive l'opera e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati ed analizza l'inserimento del progetto nell'ambiente.

Quadro di Riferimento Ambientale

Definisce e descrive l'ambito territoriale ed i sistemi ambientali interessati dall'opera in progetto, con riferimento all'impiego delle risorse naturali ed alla modifica dei livelli di qualità delle componenti e fattori ambientali.

Nella stesura dello studio, oltre allo sviluppo di studi specifici di carattere strettamente ambientale (con riferimento ad es. alle emissioni in atmosfera, alla gestione dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento del processo produttivo, agli ecosistemi naturali), si è inteso fare riferimento alle caratteristiche tecniche dell'impianto alla localizzazione geografica, alle condizioni ambientali locali.

Sono state descritte le caratteristiche progettuali dell'impianto, le esigenze di utilizzo del suolo (**trattasi comunque di un opificio già esistente e sede di attività regolarmente autorizzata**), nonché le principali caratteristiche del processo produttivo, con l'indicazione della natura e delle quantità delle materie prime impiegate (nel caso specifico rifiuti in ingresso all'impianto), dei reflui liquidi e reflui gassosi emessi, delle emissioni sonore risultanti dall'attività esercitata.

E' stata effettuata una descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante da parte dell'impianto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico, nonché il patrimonio agroalimentare, al paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori.

Lo **Studio Preliminare Ambientale** presentato contiene una descrizione dei probabili impatti dell'impianto sull'ambiente:

1. Dovuti all'esistenza ed esercizio dell'impianto;
2. Dovuti all'utilizzazione di risorse naturali;
3. Dovuti all'emissione di inquinanti, alla eventuale produzione di sostanze nocive e allo smaltimento di rifiuti.

Vengono riportati, infine, le misure adottate al fine di evitare, ridurre e se possibile compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico per lo **Studio Preliminare Ambientale** fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Il progetto della società "D.F.R. S.A.S." relativo al **Centro di raccolta e Impianto di trattamento di veicoli fuori uso con recupero e rivendita di parti usate e Messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici)**, deve essere coerente, oltre che con le norme di settore, anche con gli strumenti di pianificazione e programmazione locale e settoriale.

Lo Studio Preliminare Ambientale ha analizzato le normative vigenti in materia di *valutazione di impatto ambientale*, di *salvaguardia in materia ambientale* e in particolare di *gestione dei rifiuti* e le relative prescrizioni della pianificazione regionale.

2.1 RAPPORTI DI COERENZA CON LA NORMATIVA VIGENTE

Le normative vigenti in materia di gestione, smaltimento, recupero e riciclaggio dei rifiuti, affermano che la gestione di tali rifiuti, deve avvenire tutelando la salute umana e l'ambiente contro gli eventuali effetti nocivi che ne potrebbero derivare.

Le stesse normative prevedono che, nella gestione del rifiuto, debba essere privilegiato l'avvio a recupero delle frazioni riciclabili (sia per la materia prima secondaria che per la produzione di energia) e avviare a smaltimento solo i rifiuti oggettivamente non recuperabili.

E' chiaro che affinché le operazioni di avvio a recupero e di corretto avvio a trattamento/smaltimento possano avvenire, nel rispetto della salute umana e dell'ambiente, è necessaria una struttura imprenditoriale che si occupi in modo adeguato delle fasi di bonifica del veicolo nonché dello stoccaggio e del trattamento delle diverse tipologie di rifiuto che ne derivano e trattate.

Pertanto, impianti quali quello della società "D.F.R. S.A.S.", grazie al servizio offerto ai cittadini, alle concessionarie di autoveicoli, alle attività produttive e alle amministrazioni della zona, consentono di raggiungere in pieno gli obiettivi previsti dalla normativa in quanto garantiscono il corretto recupero dei veicoli fuori uso e dei rifiuti recuperabili mediante l'avvio a recupero dei rifiuti recuperabili e l'avvio a corretto smaltimento dei rifiuti non recuperabili presso impianti autorizzati.

In questo senso l'impianto è perfettamente coerente con la normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti.

2.1.1 NORME DI RIFERIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DEI CENTRI DI RACCOLTA E IMPIANTI DI TRATTAMENTO VEICOLI FUORI USO

Le leggi di riferimento che regolamentano le attività di gestione dei centri di raccolta e impianti di trattamento dei veicoli fuori uso sono norme di gestione di rifiuti appartenenti alla categoria di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Questo in virtù di codici CER stabiliti dalla direttiva 2000/53/CE di individuazione di tutti i requisiti prodotti dall'attività umana, nello specifico trattasi di codici che hanno l'asterisco (*) che li classifica come pericolosi, "*Veicoli fuori uso 160104**".

Il decreto di recepimento della direttiva comunitaria relativa ai veicoli fuori uso (direttiva 2000/53/CE) è il **D.Lgs. 209 del 24/06/2003** e ss.mm.ii. (**D.Lgs. n.149 del 23 febbraio 2006**), decreto che fissa i criteri per la gestione e l'organizzazione del centro di raccolta dei veicoli fuori uso.

L'**art. 231 del T.U.A. (D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)** stabilisce la disciplina dei veicoli fuori uso non disciplinati dal Decreto Legislativo **n. 209 del 24 giugno 2003 e ss.mm.ii.**

Secondo tale articolo, è previsto che il proprietario di un veicolo a motore o di un rimorchio, con esclusione di quelli disciplinati dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, che intenda procedere alla demolizione dello stesso deve consegnarlo ad un centro di raccolta per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione, autorizzato ai sensi degli articoli 208, 209 e 210; tali centri di raccolta possono ricevere anche rifiuti costituiti da parti di veicoli a motore.

Inoltre, il proprietario può altresì consegnarlo ai concessionari o alle succursali delle case costruttrici per la consegna successiva ai centri sopra indicati qualora intenda cedere il predetto veicolo o rimorchio per acquistarne un altro.

A loro volta i veicoli a motore o i rimorchi sopra indicati rinvenuti da organi pubblici o non reclamati dai proprietari e quelli acquisiti per occupazione ai sensi degli articoli 927, 928, 929 e 923 del codice civile sono conferiti ai centri di raccolta nei casi e con le procedure determinate con decreto del Ministro dell'Interno, di concerto con i Ministeri dell'Economia e delle Finanze, dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e delle Infrastrutture e dei Trasporti.

I centri di raccolta ovvero i concessionari o le succursali delle case costruttrici rilasciano al proprietario del veicolo o del rimorchio consegnato per la demolizione un certificato dal quale deve risultare la data della consegna, gli estremi dell'autorizzazione del centro, le generalità del proprietario e gli estremi di identificazione del veicolo, nonché l'assunzione, da parte del gestore del centro stesso ovvero del concessionario o del titolare della succursale, dell'impegno a

provvedere direttamente alle pratiche di cancellazione dal Pubblico registro automobilistico (PRA). La cancellazione dal PRA dei veicoli e dei rimorchi avviati a demolizione avviene esclusivamente a cura del titolare del centro di raccolta o del concessionario o del titolare della succursale senza oneri di agenzia a carico del proprietario del veicolo o del rimorchio. A tal fine, entro novanta giorni dalla consegna del veicolo o del rimorchio da parte del proprietario (precedentemente il termine era di sessanta giorni), il gestore del centro di raccolta, deve comunicare l'avvenuta consegna per la demolizione del veicolo e consegnare il certificato di proprietà, la carta di circolazione e le targhe al competente Ufficio del PRA che provvede ai sensi e per gli effetti dell'articolo 103, comma 1, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

Il possesso del certificato di cui sopra libera il proprietario del veicolo dalla responsabilità civile, penale e amministrativa connessa con la proprietà dello stesso.

I gestori dei centri di raccolta, i concessionari e i titolari delle succursali delle case costruttrici non possono alienare, smontare o distruggere i veicoli a motore e i rimorchi da avviare allo smontaggio ed alla successiva riduzione in rottami senza aver prima adempiuto ai compiti sopra precisati. Sul piano formale, inoltre, gli estremi della ricevuta dell'avvenuta denuncia e consegna delle targhe e dei documenti agli uffici competenti devono essere annotati sull'apposito registro di entrata e di uscita dei veicoli da tenersi secondo le norme del regolamento di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. Infine, è stato ribadito che deve ritenersi consentito il commercio delle parti di ricambio recuperate dalla demolizione dei veicoli a motore o dei rimorchi ad esclusione di quelle che abbiano attinenza con la sicurezza dei veicoli. L'origine delle parti di ricambio immesse alla vendita deve risultare dalle fatture e dalle ricevute rilasciate al cliente.

Il sistema è stato completato da una serie di violazioni amministrative, previste dall'art. 256, in cui si stabilisce, ai sensi del settimo comma di tale articolo, che è prevista la sanzione amministrativa pecuniaria da duecentosessanta euro a millecinquecentocinquanta euro per chiunque viola gli obblighi di cui all' articolo 231, commi 7, 8 e 9.

Nello specifico si riportano i requisiti relativi alla realizzazione e gestione di un centro di raccolta e impianto di trattamento di veicoli fuori uso così come riportato nell'**Allegato I** del **D.Lgs. 209 del 24/06/2003**.

- **Ubicazione dell'impianto di trattamento**

Al fine del rilascio dell'autorizzazione agli impianti di trattamento disciplinati dal suddetto decreto, l'autorità competente tiene conto dei seguenti principi generali relativi alla localizzazione degli stessi impianti.

Il centro di raccolta e l'impianto di trattamento non devono ricadere:

- a) in aree individuate nei piani di bacino, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, lettera m), della legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive modifiche;
- b) in aree individuate ai sensi dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, fatto salvo il caso in cui la localizzazione è consentita a seguito della valutazione di impatto ambientale o della valutazione di incidenza, effettuate ai sensi dell'articolo 5 del medesimo decreto;
- c) in aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive modifiche;
- d) in aree site nelle zone di rispetto di cui all'art. 21, comma 1, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, e successive modifiche;
- e) nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490, e successive modifiche, salvo specifica autorizzazione regionale, ai sensi dell'articolo 151 del citato decreto.

Il centro di raccolta e l'impianto di trattamento non devono essere ubicati in aree esondabili, instabili e alluvionabili comprese nelle fasce A e B individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge n. 183 del 1989.

Per ciascun sito di ubicazione sono valutate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto in relazione ai seguenti parametri:

- a) distanza dai centri abitati; a tal fine, per centro abitato si intende un insieme di edifici costituenti un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada;
- b) presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici.

Nell'individuazione dei siti idonei alla localizzazione sono da privilegiare:

- le aree industriali dismesse;
- le aree per servizi e impianti tecnologici;
- le aree per insediamenti industriali ed artigianali.

Le regioni devono favorire la rilocalizzazione del centro di raccolta e dell'impianto di trattamento ubicati in aree non idonee, individuando, a tal fine, appositi strumenti di agevolazione.

L'area prescelta per la localizzazione del centro di raccolta e dell'impianto di trattamento deve essere servita dalla rete viaria di scorrimento urbano ed essere facilmente accessibile da parte di automezzi pesanti.

- **Requisiti del centro di raccolta e dell'impianto di trattamento**

Il centro di raccolta e l'impianto di trattamento sono dotati di:

- a) area adeguata, dotata di superficie impermeabile e di sistemi di raccolta dello spillaggio, di decantazione e di grassaggio;
- b) adeguata viabilità interna per un'agevole movimentazione, anche in caso di incidenti;
- c) sistemi di convogliamento delle acque meteoriche dotati di pozzetti per il drenaggio, vasche di raccolta e di decantazione, muniti di separatori per oli, adeguatamente dimensionati;
- d) adeguato sistema di raccolta e di trattamento dei reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria;
- e) deposito per le sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali e per la neutralizzazione di soluzioni acide fuoriuscite dagli accumulatori;
- f) idonea recinzione lungo tutto il loro perimetro.

Il centro di raccolta è strutturato in modo tale da garantire:

- a) l'adeguato stoccaggio dei pezzi smontati e lo stoccaggio su superficie impermeabile dei pezzi contaminati da oli;
- b) lo stoccaggio degli accumulatori in appositi contenitori, effettuando, sul posto o altrove, la neutralizzazione elettrolitica dei filtri dell'olio e dei condensatori contenenti policlorobifenili o policlorotrifenili;
- c) lo stoccaggio separato, in appositi serbatoi, dei liquidi e dei fluidi derivanti dal veicolo fuori uso, quali carburante, olio motore, olio del cambio, olio della trasmissione, olio idraulico, liquido di raffreddamento, antigelo, liquido dei freni, acidi degli accumulatori, fluidi dei sistemi di condizionamento e altri fluidi o liquidi contenuti nel veicolo fuori uso;
- d) un adeguato stoccaggio dei pneumatici fuori uso.

Inoltre, al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto e la rumorosità verso l'esterno, il centro di raccolta è dotato di adeguata barriera esterna di protezione ambientale, realizzata con siepi o alberature o schermi mobili.

Il titolare del centro di raccolta garantisce la manutenzione nel tempo della barriera di protezione ambientale.

• **Organizzazione del centro di raccolta**

Il centro di raccolta è organizzato, in relazione alle attività di gestione poste in essere, nei seguenti specifici settori corrispondenti, per quanto possibile, alle diverse fasi di gestione del veicolo fuori uso:

1. settore di conferimento e di stoccaggio del veicolo fuori uso prima del trattamento;
2. settore di trattamento e bonifica del veicolo fuori uso;
3. settore di deposito delle parti di ricambio;
4. settore di rottamazione per eventuali operazioni di riduzione volumetrica;
5. settore di stoccaggio dei rifiuti pericolosi;
6. settore di stoccaggio dei rifiuti recuperabili;
7. settore di deposito dei veicoli trattati.

I settori di raccolta dei veicoli trattati e di stoccaggio dei veicoli fuori uso prima del trattamento possono essere utilizzati indifferentemente per entrambe le categorie di veicoli alle seguenti condizioni:

- i veicoli devono essere tenuti separati;
- entrambi i settori devono presentare idonee caratteristiche di impermeabilità e di resistenza.

I settori sopra specificati e descritti, devono avere un'area adeguata allo svolgimento delle operazioni da effettuare e superfici impermeabili, costruite con materiali resistenti alle sostanze liquide contenute nei veicoli. Detti settori saranno dotati di apposita rete di drenaggio e di raccolta dei reflui, munita di decantatori con separatori per oli.

I settori di trattamento, di deposito delle parti di ricambio e di stoccaggio dei rifiuti pericolosi devono essere dotati di apposita copertura.

• **Criteri per lo stoccaggio**

I contenitori o i serbatoi fissi o mobili, compresi le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche e alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi.

I contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono essere provvisti di sistemi di chiusura, di accessori e di dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento.

Le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne sono mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente.

Il serbatoio fisso o mobile deve riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10 % ed essere dotato di dispositivo antitraboccamento e/o di tubazioni di troppo pieno e di indicatore di livello.

Qualora lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti liquidi pericolosi è effettuato in un bacino fuori terra, questo deve essere dotato di un bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso, oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, pari ad almeno 1/3 del volume totale dei serbatoi e, in ogni caso, non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità. Sui recipienti deve essere apposta apposita etichettatura, con l'indicazione del rifiuto stoccato conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose.

Lo stoccaggio degli accumulatori deve essere effettuato in appositi contenitori a tenuta stagna dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che accidentalmente possono fuoriuscire dalle batterie stesse e che devono essere neutralizzati in loco.

La gestione del CFC e degli HCF avverrà in conformità a quanto previsto dal D.M. 20/09/02 n° 231.

Per i rifiuti pericolosi sono, altresì, rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.

Qualora lo stoccaggio avvenga in cumuli, detti cumuli devono essere realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti, che permettono la separazione dal suolo sottostante. L'area deve avere una pendenza tale da convogliare i liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta. Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti deve avvenire in aree confinate e i rifiuti polverulenti devono essere protetti mezzo di appositi sistemi di copertura.

Lo stoccaggio degli oli usati è realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 27/01/92 n° 95 e ss.mm.ii. e al D.M. 16/05/96 n° 392. I pezzi smontati contaminati da oli devono essere stoccati su basamenti impermeabili.

I recipienti, fissi o mobili, utilizzati all'interno dell'impianto di trattamento e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, sono sottoposti a trattamenti di bonifica idonei a consentire le nuove utilizzazioni. Detti trattamenti sono effettuati presso idonea area dell'impianto appositamente allestita o presso centri autorizzati.

- **Operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso**

Le operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso sono effettuate secondo le seguenti modalità e prescrizioni:

- a) rimozione degli accumulatori, neutralizzazione delle soluzioni acide eventualmente fuoriuscite e stoccaggio in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di

- eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse; la neutralizzazione elettrolitica può essere effettuata sul posto o in altro luogo;
- b) rimozione dei serbatoi di gas compresso ed estrazione, stoccaggio e combustione dei gas ivi contenuti nel rispetto della normativa vigente per gli stessi combustibili;
 - c) rimozione o neutralizzazione dei componenti che possono esplodere, quali airbag;
 - d) prelievo del carburante e avvio a riuso;
 - e) rimozione, con raccolta e deposito separati in appositi contenitori, secondo le modalità e le prescrizioni fissate per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi, di olio motore, di olio della trasmissione, di olio del cambio, di olio del circuito idraulico, di antigelo, di liquido refrigerante, di liquido dei freni, di fluidi refrigeranti dei sistemi di condizionamento e di altri liquidi e fluidi contenuti nel veicolo fuori uso a meno che non siano necessari per il reimpiego delle parti interessate. Durante l'asportazione devono essere evitati sversamenti e adottati opportuni accorgimenti e utilizzate idonee attrezzature al fine di evitare rischi per gli operatori addetti al prelievo;
 - f) rimozione del filtro-olio, il quale sarà privato dell'olio, previa scolatura; l'olio prelevato deve essere stoccato con gli oli lubrificanti; il filtro deve essere depositato in apposito contenitore, salvo che il filtro non faccia parte di un motore destinato al reimpiego;
 - g) rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB;
 - h) rimozione, per quanto fattibile, di tutti i componenti identificati come contenenti mercurio.

- **Attività di demolizione**

L'attività di demolizione si compone delle seguenti fasi:

- a) smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso o ad altre operazioni equivalenti, volte a ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente;
- b) rimozione, separazione e deposito dei materiali e dei componenti pericolosi in modo selettivo, così da non contaminare i successivi residui della frantumazione provenienti dal veicolo fuori uso;
- c) eventuale smontaggio e deposito dei pezzi di ricambio commercializzabili, nonché dei materiali e dei componenti recuperabili, in modo da non compromettere le successive possibilità di reimpiego, di riciclaggio e di recupero.

- **Operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio**

Le operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio consistono:

- a) nella rimozione del catalizzatore e deposito del medesimo in apposito contenitore, adottando i necessari provvedimenti per evitare la fuoriuscita di materiali e per garantire la sicurezza degli operatori;
- b) nella rimozione dei componenti metallici contenenti rame, alluminio e magnesio, qualora tali metalli non sono separati nel processo di frantumazione;
- c) nella rimozione dei pneumatici in modo che possano essere effettivamente riciclati come materiali;
- d) nella rimozione dei grandi componenti in plastica, quali i paraurti, cruscotto e serbatoi contenitori di liquidi, in modo da poter essere effettivamente riciclati come materiali;
- e) nella rimozione dei componenti in vetro.

- **Criteri di gestione**

Nell'area di conferimento non è consentito l'accatastamento dei veicoli.

Per lo stoccaggio del veicolo messo in sicurezza e non ancora sottoposto a trattamento è consentita la sovrapposizione massima di 3 veicoli, previa verifica delle condizioni di stabilità e valutazione degli eventuali rischi per la sicurezza dei lavoratori.

L'accatastamento delle carcasse già sottoposte alle operazioni di messa in sicurezza ed il cui trattamento è stato già precedentemente completato, non sarà superiore ai cinque metri di altezza, come da Normativa (**D.Lgs. 209 del 24/06/2003 e s.m.i.**)

Le parti di ricambio che saranno destinate alla commercializzazione sono stoccate prendendo gli opportuni accorgimenti, onde evitare il loro deterioramento ai fini del successivo reimpiego.

Lo stoccaggio dei rifiuti recuperabili è realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto stesso e da non comprometterne il successivo recupero.

Le operazioni di stoccaggio sono effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi e/o fluidi.

I pezzi smontati saranno stoccati in luoghi adeguati ed i pezzi contaminati da oli sono stoccati su basamenti impermeabili.

2.1.2 RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI: LIVELLO REGIONALE

2.1.2.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE

In seduta **30 novembre 2006**, la **Giunta Regionale con Delibera Regionale n. 1956/06 ha adottato il Piano Territoriale Regionale (PTR)**, ai sensi del comma 3 dell'art.15 della legge regionale n.16 del 22 dicembre 2004, in cui si individuano il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, si definiscono le strategie di sviluppo locale e si dettano le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.

Il Piano, che risulta costituito da Relazione, Documento di Piano, Linee Guida per il Paesaggio in Campania, e Cartografia di Piano, **si propone come strumento 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, all'interno di esso sono stati elaborati 5 Quadri Territoriali di Riferimento utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province e Soprintendenze, e a definire gli indirizzi di pianificazione paesistica.

I cinque Quadri Territoriali di Riferimento sono i seguenti:

1. **Il Quadro delle reti**: la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale che attraversano il territorio regionale. In particolare, la Regione Campania attua la pianificazione paesistica attraverso la costruzione della rete ecologica regionale anche allo scopo di contribuire al superamento della concezione del paesaggio come singolo bene immobile tutelato dalla legge, per passare ad una interpretazione del paesaggio come patrimonio costituito dal complesso organico di elementi culturali, sociali e naturali che l'ambiente ha accumulato nel tempo. Dall'articolazione e sovrapposizione spaziale di queste reti s'individuano, per i Quadri Territoriali di Riferimento successivi, i punti critici sui quali è opportuno concentrare l'attenzione e mirare gli interventi.
2. **Il Quadro degli Ambienti insediativi**, individuati in numero di **nove** in rapporto alle caratteristiche morfologico - ambientali e alla trama insediativa.
3. **Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)**, individuati in numero di **45**, con una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico e raggruppati in **6 tipi areali** (sistemi a dominante naturalistica, sistemi a dominante paesistico – ambientale, sistemi a dominante paesistico – culturale – ambientale, sistemi a

dominante rurale – culturale, sistemi a dominante rurale – manifatturiera, sistemi a dominante urbana, sistemi a dominante urbano – industriale).

4. **Il Quadro dei Campi Territoriali Complessi (CTC).** Nel territorio regionale vengono individuati alcuni "campi territoriali" nei quali la sovrapposizione - intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza 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 debba promuovere un'azione prioritaria di interventi particolarmente integrati.
5. **Il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale tra i comuni minori e delle raccomandazioni per lo svolgimento di "buone pratiche".** In Campania, nel 2003, si registrano solo 5 unioni che coinvolgono 27 comuni. Il PTR sottolinea l'opportunità di concorrere all'accelerazione di tale processo. Risulta utile ricordare che la Regione Campania, in base a quanto previsto dall'art.15, comma 2 della LR n.16/2004, dopo l'adozione della proposta di PTR in Giunta, ha stabilito di affidare alle Province l'articolazione delle conferenze di pianificazione per l'elaborazione di osservazioni e proposte di modifica alla proposta di PTR da parte delle le Province stesse, i Comuni, gli Enti Locali, tutte Amministrazioni interessate alla programmazione e le organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali e ambientaliste di livello provinciale.

Il Consiglio Regionale della Campania **ha approvato il 16 settembre 2008 il disegno di legge "Approvazione e disciplina del Piano Territoriale Regionale"**, che dà ufficialmente il via dopo 11 anni di attesa ad un Piano che rappresenta il **quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale.**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato poi approvato con legge Regione Campania n.13 del 13 ottobre 2008.

Il PTR individua il patrimonio di **risorse ambientali e storico culturali** del territorio, definisce le **strategie di sviluppo locale** e detta le linee guida e gli indirizzi per la **pianificazione territoriale e paesaggistica** in Campania.

Il suo scopo è assicurare per il futuro uno **sviluppo armonico della regione**, attraverso un organico sistema di governo del territorio basato sul coordinamento dei **diversi livelli decisionali** e l'integrazione con la **programmazione sociale ed economica regionale.**

Il disegno di legge approvato, oltre ad approvare il Piano e definirne i contenuti, disciplina il procedimento di **pianificazione paesaggistica**, le attività di **copianificazione**, i laboratori di **pianificazione partecipata** (strumento operativo per la costruzione del processo di copianificazione) e l'**accordo di pianificazione** (che tratta degli strumenti di pianificazione urbanistica generale e attuativa).

Il Piano, che risulta costituito da Relazione, Documento di Piano, Linee Guida per il Paesaggio in Campania, e Cartografia di Piano, si propone come strumento 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, all'interno di esso sono stati elaborati, come visto, **5 Quadri Territoriale di Riferimento** utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province e Soprintendenze, e a definire gli indirizzi di pianificazione paesistica.

Nell'ambito del PTR, il territorio del comune di **Giugliano in Campania**, rientra nell'**Ambiente Insediativo n.1 – Piana Campana** ed è compreso nell'**STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) C8 – Area Giuglianese (Figg. 1 – 2)**.

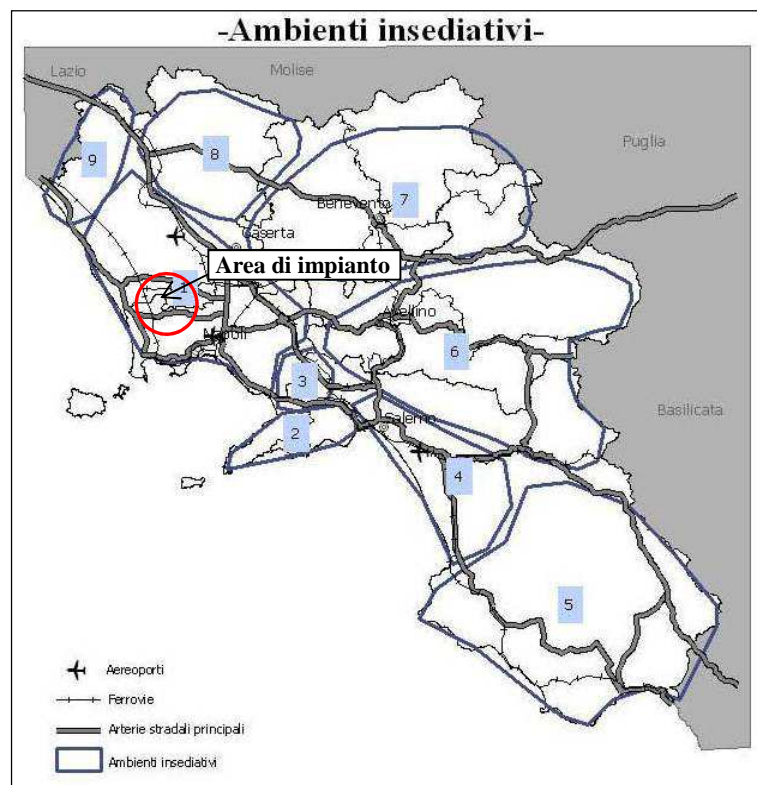


Figura 1 – PTR: Ambienti insediativi.

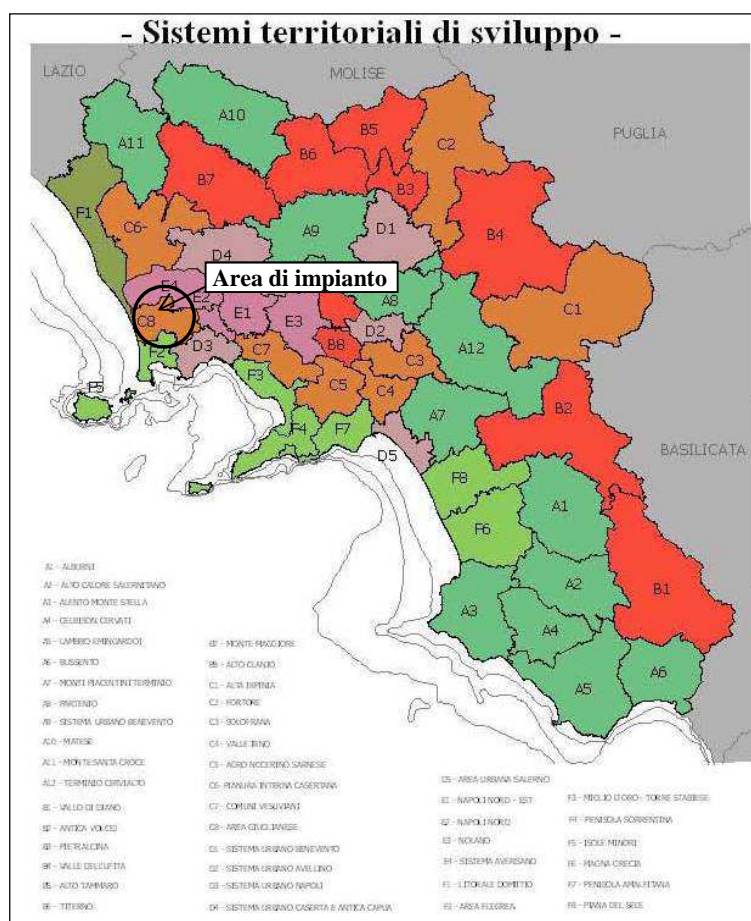


Figura 2 – PTR: Sistemi territoriali di sviluppo.

- **Ambiente insediativo: visioning tendenziale e “preferito”**

Gli “ambienti insediativi” del PTR, che rappresentano uno dei cinque Quadri Territoriali di Riferimento per i piani, le politiche e i progetti integrati attivabili sul territorio regionale, costituiscono gli ambiti delle scelte strategiche con tratti di lunga durata, in coerenza con il carattere dominante a tale scala delle componenti ambientali e delle trame insediative. Ciascun ambiente è un ambito di riferimento spaziale nel quale si affrontano e avviano a soluzione rilevanti problemi relazionali derivanti da caratteri strutturali (ambientali e/o insediativi e/o economico-sociali) che richiedono la ricerca, di lungo periodo e concertata, di assetti più equilibrati di tipo policentrico e reticolare.

La responsabilità della definizione di piano degli assetti insediativi è affidata alla pianificazione provinciale. In coerenza con tale impostazione, il piano territoriale regionale riserva a sé compiti di proposta di visioni di guida per il futuro, ma anche di individuazione di temi che – per contenuti strategici e/o per problemi di scala – pongono questioni di coordinamento interprovinciale da affrontare e risolvere secondo procedure di copianificazione sostanziale.

In particolare, in riferimento all'**Ambiente insediativo n. 1 – Piana Campana**, si evidenzia come nonostante la massiccia urbanizzazione, la presenza di 26 SIC, 6 riserve naturali, 2 parchi regionali e 1 nazionale, strettamente interrelati grazie alla permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico, consente ancora la creazione di un sistema di aree naturali fortemente interrelato, armatura della rete ecologica regionale (RER).

Anche sulla costa, dove la situazione sembrerebbe disperata, la presenza di ampi tratti liberi da edificazione sulla costa (complessivamente una quindicina di km di fascia dunale; il tratto continuo medio è invece di 3,5 km) costituisce una grossa opportunità di riqualificazione e connessione con il sistema di aree protette più interno.

Altro fattore di potenziale recupero di condizioni di vivibilità e riqualificazione nelle aree più compromesse è la presenza di numerosi manufatti industriali dismessi o in via di dismissione.

La pressione del sistema insediativo, però, è forte e i principali fattori di pressione sull'ambiente sono dovuti:

- alla grande vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione;
- allo smaltimento illegale di rifiuti e alla presenza di numerose discariche abusive (bacini CE2, CE3, NA1 e NA2);
- alle attività estrattive, spesso abusive, di sabbia e ghiaia sul litorale e lungo i corsi d'acqua che creano laghi artificiali costieri, recapiti di sversamenti abusivi;
- all'inquinamento dei terreni ad uso agricolo dovuto all'uso incontrollato di fitofarmaci;
- al rischio, in parte già tradotto in realtà, di ulteriore consumo di suoli agricoli dovuto alla scelta di situare nella piana nuove grandi infrastrutture: interporto di Maddaloni - Marcianise, aeroporto di Grazzanise, linea alta velocità e villaggio USA a Gricignano;
- alla diffusione di un'attività estrattiva, per la maggior parte in zone pedemontane e nella piana casertana, che per il decremento d'uso risulta in gran parte interrotta (fascia pedemontana che delimita la piana casertana da Capua a Maddaloni; cave a Mondragone alle pendici del Massico; cave a pozzo nell'area a nord di Napoli) generando un notevole impatto ambientale che rischia sempre più di depauperare le qualità del paesaggio;
- alla costante crescita della popolazione dovuta al trasferimento di popolazione da Napoli e all'immigrazione di popolazione extracomunitaria che qui trova un ampio bacino d'occupazione come mano d'opera agricola stagionale, alimentando il mercato del lavoro sommerso.

Le pressioni maggiori riguardano, dunque, gli equilibri ecologici, che sono messi a dura prova dallo sfruttamento intensivo del suolo, dalla pressione demografica e dall'inquinamento.

Essendo questo un ambiente insediativo tra i più vasti della regione le tipologie di rischio presenti sono numerose. Ai rischi ambientali si aggiungono quelli legati alla pericolosità e all'inquinamento degli insediamenti industriali; nel 1990, infatti, le province di Napoli e Caserta furono dichiarate aree ad elevato rischio di crisi ambientale ai sensi della L.349/89.

Relativamente al rischio idrogeologico, oltre al già citato inquinamento delle falde degli acquiferi più profondi, diffuso è l'elevato rischio di frana nella fascia pedemontana che delimita la piana. Ciò è dovuto alla conformazione geomorfologica che vede la possibilità di slittamento della coltre incoerente di depositi piroclastici sull'originaria struttura carbonatica.

Sono inoltre da segnalare la fratturazione e i crolli parziali di banchi di tufo e il collassamento di cavità sotterranee in esso scavate. Grave è la situazione nell'area a nord di Napoli (comuni di Cardito, Afragola, Casoria, Casavatore, Grumo Nevano) e lungo la fascia costiera flegrea dove il dissesto è provocato dall'erosione.

Elevatissimo è il rischio vulcanico legato all'attività dei complessi del Vesuvio e dei Campi Flegrei dove l'indice di rischio è amplificato dall'altissima densità demografica.

Per quanto riguarda il rischio sismico esso è prevalentemente legato all'attività vulcanica.

Considerate le problematiche presenti, nonché le potenzialità e le vocazioni del territorio, il PTR ha definito per l'**Ambiente insediativo n.1 – Piana Campana** dei "*Lineamenti strategici di fondo*" da perseguire nell'ambito della programmazione e della pianificazione territoriale.

Emerge chiaramente dai documenti di pianificazione e programmazione provinciali (PSSE di Caserta, PTCP e DPSE di Napoli) che il problema più sentito, legato alla presenza di Napoli, è il forte squilibrio nello sviluppo economico e territoriale che si ripercuote sui territori limitrofi. Da qui la ricerca di un'armatura territoriale fatta di reti costituite da città o da ambiti sovra-comunali o da Sistemi Territoriali di Sviluppo, capace di realizzare un assetto equilibrato ed armonioso e di promuovere politiche sinergiche che potenzino le specificità endogene e accrescano la competitività tra le aree.

Significativo per la definizione dei lineamenti strategici di assetto e sviluppo è il proliferare di processi di auto-identificazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo, forme di aggregazione (geografiche, economiche, legate a specifiche identità strategiche) che si sono andate costruendo intorno agli strumenti di programmazione negoziata per la ristrutturazione produttiva e di riarticolazione del sistema economico regionale.

Nella maggior parte dei casi essi hanno fortemente orientato i documenti di programmazione provinciali, come per il DPSE e il PTCP della Provincia di Napoli che, oltre ad accoglierne le linee fondamentali di sviluppo, hanno anche definito in base ad essi i propri ambiti d'assetto territoriale.

La crisi in atto nei tradizionali settori economici ha sviluppato la coscienza che un nuovo modello di sviluppo non può che avere come fulcro la capacità di sviluppare la biodiversità (topologica, culturale, scientifica, materiale) attivando politiche e strategie di azioni, differenti per ambiti territoriali, capaci di favorire lo sviluppo di sistemi locali eco-compatibili e competitivi imperniati sull'integrazione di risorse endogene ed esogene e sul rapporto equilibrato tra benessere ambientale e benessere economico.

Ecco, quindi, che molti dei STS della piana campana sono spinti a cercare nuovi modelli di sviluppo che puntano sulla promozione e il sostegno al rilancio del territorio, che prenda le mosse dalle tradizioni e dalle specificità esistenti e che, conseguentemente, sia compatibile con la risorsa ambiente da cui è impossibile prescindere.

Si assiste, dunque, a progetti di deindustrializzazione nei settori industriali a favore del rilancio del settore turismo, legato alla valorizzazione sia del patrimonio storico-culturale, che delle risorse ambientali e paesaggistiche del territorio.

Altro settore che si tenta di rilanciare è quello dell'agricoltura di qualità e della zootecnia interfacciandolo con il sistema agro-industriale e con lo sviluppo dell'agriturismo.

Con ciò non si vuole affermare che sia in atto una totale deindustrializzazione. Nella piana sono presenti i Distretti Industriali di Grumo Nevano-Aversa e S. Giuseppe Vesuviano, fortemente sostenuti dalla Regione con il P.O.R che tiene conto anche delle specializzazioni settoriali presenti, tra le quali si evidenzia, ad esempio, nella Provincia di Caserta il settore delle macchine elettriche, che comprende il comparto delle telecomunicazioni.

La Regione ha anche individuato un'area pilota (o direttrice di sviluppo) identificata nei comuni di S. Maria Capua Vetere-Caianello-Sessa Aurunca, di "Sviluppo produttivo pilota", che "presenta caratteristiche di specializzazione produttiva meritevoli di essere sostenute" e nella quale si intende iniziare una politica mirata di sviluppo, per "favorire l'allargamento della filiera produttiva e promuovere lo sviluppo per gradi dell'intero territorio campano".

Tra le proposte progettuali dal punto di vista infrastrutturale appaiono rilevanti quelle riguardanti la realizzazione di una rete di trasporto metropolitano regionale e la ridefinizione dei principali nodi di interscambio.

Partendo dalle ipotesi di riordino della rete ferroviaria regionale in seguito alla realizzazione della TAV, viene individuato, ad esempio, un tracciato che, integrando i tratti della linea ferroviaria Alifana con quelli della linea ferroviaria FF.SS. Roma-Caserta, riesce a costituire una linea metropolitana capace di servire i comuni dell'intera "conurbazione" napoletana e casertana.

Importanti, inoltre, nell'assetto della piana la dislocazione dei poli universitari di Aversa, Caserta, S. M. Capua Vetere e Capua: la nascita e crescita dell'Università sta diventando

elemento essenziale per lo sviluppo, poiché produce e diffonde innovazione accanto all'essenziale funzione di alta formazione.

Sinteticamente l'assetto dell'**Ambiente insediativo n.1 – Piana Campana**, è caratterizzato da:

- una intensa infrastrutturazione del territorio dovuta alla realizzazione di grandi opere miranti all'accrescimento di "attrattività economica" e al rilancio dell'intera regione;
- conseguente drastica riduzione della risorsa terra, con crisi occupazionale del settore agricolo, nonché crescente degrado ambientale;
- grande emergenza ambientale dovuta alla vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione e all'inquinamento dei residui terreni ad uso agricolo;
- conurbazioni territoriali ad alta densità abitativa e degrado a ridosso dei due capoluoghi. In esse si assiste alla scomparsa dei caratteri identitari dei sistemi insediativi che rimangono riconoscibili solo in aree a forte caratterizzazione morfologica.

Coerentemente con gli indirizzi strategici una **possibile prospettiva** deve, dunque incentrarsi sulle risposte ipotizzabili per far fronte a tali emergenze prioritarie.

- In merito alla grande infrastrutturazione se, da un lato, si è del tutto coerenti con l'indirizzo strategico "Interconnessione" ("...Per migliorare la competitività complessiva del sistema regione si pone prioritaria l'esigenza di promuovere l'interconnessione tra i Sistemi Territoriali di Sviluppo contigui nella doppia direzione interno-costa e sud-nord. Il miglioramento di tale connessione va inteso sia in senso fisico che funzionale, che relazionale delle prestazioni e della dotazione delle reti infrastrutturali..."), si è, per altro verso, consapevoli, sul versante della sostenibilità, che lo sviluppo delle infrastrutture impatta criticamente luoghi ed equilibri, causando problemi di compatibilità (si pensi solo all'enorme consumo di suolo ad alta produttività agricola e biologica ed alla conseguente impermeabilizzazione che può incidere pesantemente sugli equilibri ambientali). Fondamentale a tale proposito è la qualità delle soluzioni previste per ogni ipotesi di nuova opera o di modifica di quelle esistenti. E questo deve valer per l'intero sistema di elementi che contraddistinguono il sistema infrastrutturale, : tracciati, opere civili, stazioni, impianti tecnologici ecc.
- La piana campana, a dispetto degli intensi processi di infrastrutturazione che la interessano, conserva ancora notevolissime rilevanze naturali ed è ancora possibile costruire un progetto di connessione tra i residui, e perciò preziosi, ambienti a naturalità diffusa. La conservazione e il recupero della biodiversità (in senso lato delle diversità territoriali)

come azione strategica. La costruzione di una rete ecologica regionale (RER) è, quindi, indirizzata a "... coniugare gli obiettivi di tutela e conservazione delle risorse naturali ed antropiche del territorio campano con quelli di sviluppo sostenibile, attraverso una programmazione integrata che individui le aree di intervento e i programmi di azioni in grado di attivare modelli di sviluppo locale diffuso e sostenibile..." Ciò deve avvenire tutelando la permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico e di ampi tratti liberi da edificazione sulla costa favorendo i nuovi emergenti modelli di sviluppo che puntano sulla promozione e il sostegno al rilancio del territorio, che prendono le mosse dalle tradizioni e dalle specificità esistenti e che, conseguentemente, sono compatibili con la risorsa ambiente. Nella pianura da Capua al Monte Massico, ad esempio, o nell'interno della fascia vesuviana è possibile rilanciare l'agricoltura di qualità e la zootecnia interfacciandole con il sistema agro-industriale e con lo sviluppo dell'agriturismo.

- Un'urbanizzazione disordinata e intensiva, con tutto quanto ciò significa in termini di scarichi inquinanti, prelievi idrici e barriere ecologiche e visive, ha fatto della fascia costiera e dell'immediato retroterra della piana al di sotto del Volturno un territorio ad alta criticità ambientale necessariamente da recuperare, considerati l'alto pregio culturale e paesistico della "risorsa costa" e le sue grandi potenzialità economiche (legate per esempio al turismo). Per ottenere un uso corretto di questo territorio, bisogna perseguire il recupero delle condizioni ottimali di qualità dell'ambiente marino e costiero, l'armonizzazione delle varie attività antropiche e degli usi del territorio costiero limitandone gli impatti, il mantenimento e la valorizzazione delle risorse paesistiche e culturali, ma, principalmente la riduzione o l'eliminazione delle attività a rischio di inquinamento attraverso il miglioramento della gestione degli insediamenti umani soprattutto nei riguardi dell'acqua potabile, dei reflui e dei rifiuti solidi e scarichi industriali e la revisione e il completamento della rete depurativa.
- Conseguenziale alla scelta strategica di un'organizzazione policentrica del territorio regionale (in cui il policentrismo riguarda anche gli apparati produttivi, le relazioni sociali e culturali fra le comunità locali ecc.) è l'indirizzo della riqualificazione e messa a norma delle città inteso anche come attenuazione delle dipendenze funzionali dovute alle carenze di dotazioni di infrastrutture e attrezzature essenziali inserendovene in quantità e qualità opportune. Nell'**Ambiente insediativo n. 1** tali indirizzi diventano prioritari e devono portare alla costruzione un modello che trasformi, almeno in parte, l'informe conurbazione della piana in sistema policentrico fondato sopra una pluralità di città, di ruoli complementari, di diversificate funzioni prevalenti, ricercando le tracce di identità residue

e approfittando della presenza di numerose aree in dismissione che possono costituire una grande opportunità di riqualificazione.

Concludendo, è evidente, per la piana campana, come la maggior parte delle problematiche sia connessa alla dicotomia e incomunicabilità tra assetto territoriale ed economia. Le possibili scelte per il futuro qui indicate, in un'ottica di pianificazione strategica, non possono prescindere dal farsi carico di una verifica di coerenza tra programmazione economica e assetto del territorio e dall'attivazione di un processo concertativo con tutti gli attori locali.

- **Sistema Territoriale di Sviluppo: indirizzi del PTR**

Il **Terzo Quadro Territoriale di Riferimento** del PTR si basa sull'identificazione dei **Sistemi Territoriali di Sviluppo**, e sulla definizione di una **prima matrice di strategie**.

I **Sistemi Territoriali di Sviluppo** sono stati individuati seguendo la geografia dei processi di autoriconoscimento delle identità locali e di autorganizzazione nello sviluppo (strumenti di programmazione negoziata, distretti industriali, parchi naturali, comunità montane). Si è privilegiata una forma pragmatica basate sulle diverse aggregazioni sovracomunali esistenti che avessero una potenziale rilevanza sul piano dell'identificazione di strategie per lo sviluppo locale, rispetto a tecniche di delimitazione basate su indicatori di carattere prevalentemente socio-economico.

L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo non ha valore di vincolo, ma di orientamento per la formulazione di strategie in coerenza con il carattere proprio del PTR, inteso come piano in itinere soggetto a continue implementazioni. L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo diventa, in tale ottica, la trama di base sulla quale costruire i processi di co-pianificazione.

La definizione degli effetti che le conseguenti politiche di sviluppo avranno sulla pianificazione urbanistica di area vasta e sui Piani urbanistici comunali resta compito delle Province.

I **Sistemi Territoriali di Sviluppo** individuati dal PTR sono, quindi, distinti in base alle caratterizzazioni "**dominanti**", ossia in base alla specificità territoriali che sono apparse prevalenti e che per lo stesso motivo sono già state il tema principale dei piani e programmi di sviluppo messi in essere negli ultimi anni.

Il territorio comunale di **Giugliano in Campania** rientra nel **Sistema Territoriale di Sviluppo "C8 – Area Giuglianese" a dominante "rurale – manifatturiera"** (Fig. 3).

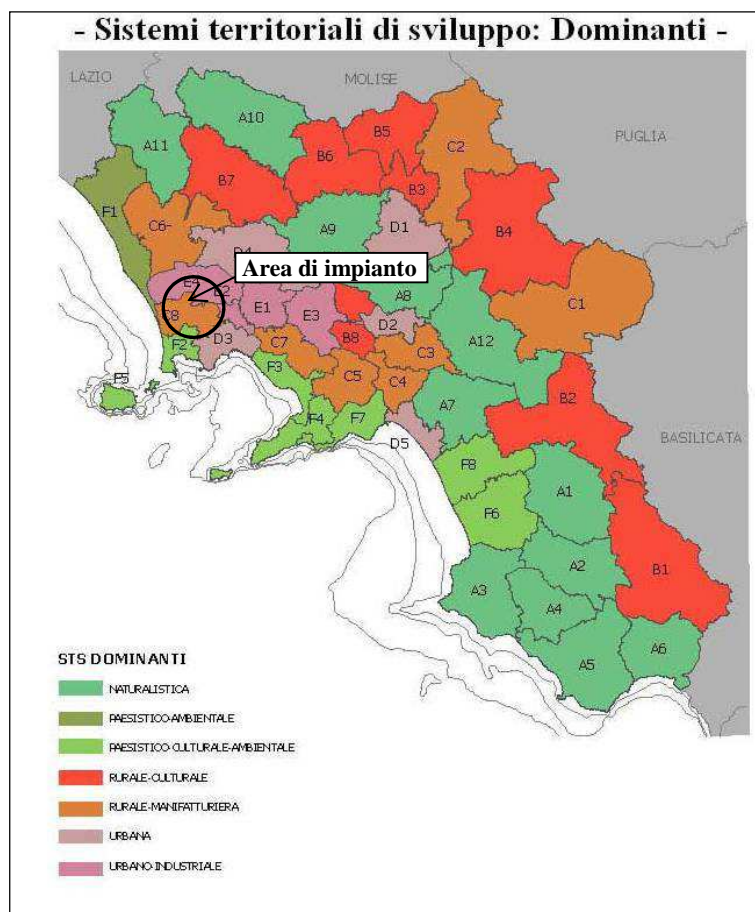


Figura 3 – Sistemi Territoriali di Sviluppo – Dominanti.

Gli **indirizzi strategici** costituiscono un riferimento per la pianificazione territoriale della Regione e delle Province, e della pianificazione urbanistica dei Comuni, e rappresentano un riferimento per politiche integrate di sviluppo, che coinvolgono più complessivamente l'azione degli Enti Locali.

Il PTR, come Documento d'Inquadramento Strategico, contiene la "territorializzazione" di tali indirizzi descritta nel terzo Quadro Territoriale di Riferimento e nella matrice strategica.

Gli indirizzi strategici sono gli orientamenti di fondo su cui si articolano i contenuti del PTR.

Essi vanno intesi come ordinamenti di azioni, che, sulla base di conoscenze e di attori dotati di competenze e di risorse, perseguono determinati obiettivi in tempi e sequenze definiti.

Il PTR si fonda su **sedici indirizzi strategici riferiti a cinque aree tematiche** ponendo al centro della sua strategia **tre** temi fondamentali, legati a tre "immagini strategiche":

- *l'interconnessione* come collegamento complesso, sia tecnico che socio-istituzionale, tra i sistemi territoriali di sviluppo e il quadro nazionale e internazionale, per migliorare la competitività complessiva del sistema regione, connettendo nodi e reti;
- *la difesa della biodiversità* e la costruzione della rete ecologica regionale, che parta dai territori marginali;

- *il rischio ambientale*, in particolare quello vulcanico.

Accanto ai tre temi generali, vengono evidenziati altri due temi, complementari in qualche misura ai primi, che specificano il quadro strategico di riferimento, in relazione alle caratteristiche dei diversi contesti territoriali della regione:

- *Assetto policentrico ed equilibrato*;
- *Attività produttive per lo sviluppo economico regionale*.

I sedici indirizzi strategici sono:

A. Interconnessione

B. Difesa e recupero della "diversità" territoriale: costruzione della rete ecologica

B.1. Difesa della biodiversità

B.2. Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali

B.3. Riqualficazione della costa

B.4. Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio

B.5. Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione

C. Governo del rischio ambientale

C.1. Rischio vulcanico

C.2. Rischio sismico

C.3. Rischio idrogeologico

C.4. Rischio incidenti rilevanti nell'industria

C.5. Rischio rifiuti

C.6. Rischio da attività estrattive

D. Assetto policentrico ed equilibrato

D.1. Rafforzamento del policentrismo

D.2. Riqualficazione e "messa a norma" delle città

D.3. Attrezzature e servizi regionali

E. Attività produttive per lo sviluppo economico regionale

Le **strategie specifiche individuate dal PTR per gli STS individuati** e la definizione della loro priorità sono riassunte nella "**matrice degli indirizzi strategici**".

La **matrice delle strategie** mette in relazione **gli indirizzi strategici** e **i diversi STS** ai fini di orientare l'attività dei tavoli di co-pianificazione. Si tratta di una base di riferimento, da arricchire se necessario, dove, attraverso il confronto, i diversi incroci verranno motivati e gerarchizzati. Tale precisazione è proposta come base di riferimento per le Conferenze di Pianificazione per le attività di pianificazione.

La matrice strategica evidenzia la presenza e il peso, in ciascun STS, degli **indirizzi strategici** come di seguito indicati:

- A1.** Interconnessione – Accessibilità attuale
- A2.** Interconnessione - Programmi
- B.1.** Difesa della biodiversità
- B.2.** Valorizzazione Territori marginali
- B.3.** Riqualificazione costa
- B.4.** Valorizzazione Patrimonio culturale e paesaggio
- B.5.** Recupero aree dismesse
- C.1.** Rischio vulcanico
- C.2.** Rischio sismico
- C.3.** Rischio idrogeologico
- C.4.** Rischio incidenti industriali
- C.5.** Rischio rifiuti
- C.6.** Rischio attività estrattive
- D.2.** Riqualificazione e messa a norma delle città
- D.3.** Attrezzature e servizi regionali
- E.1** Attività produttive per lo sviluppo - industriale
- E.2a** Attività produttive per lo sviluppo – agricolo – Sviluppo delle filiere
- E.2b** Attività produttive per lo sviluppo – agricolo – Diversificazione territoriale
- E.3** Attività produttive per lo sviluppo - turistico

Per la redazione della matrice degli indirizzi strategici, sono stati attribuiti:

STS		INDIRIZZISTRATEGICI																	
		A1	A2	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	D.2	E.1	E.2a	E.2b	E.3
Dominanterurale-manifatturiera																			
		A1	A2	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	D.2	E.1	E.2a	E.2b	E.3
21	C.1AltaIrpinia					-			-										
22	C.2Fortore					-			-										
23	C.3Solofrana					-													
24	C.4Valledell'Irno					-													
25	C.5Agronoverino-sarnese					-													
26	C.6Pianurainternacasertana					-			-										
27	C.7Comunivesuviani					-													
28	C.8AreaGiuglianese					-			-										

	1 punto	ai STS per cui vi è scarsa rilevanza dell'indirizzo.
	2 punti	ai STS per cui l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico.
	3 punti	ai STS per cui l'indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare.
	4 punti	ai STS per cui l'indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare.
	?	Aree su cui non è stato effettuato alcun censimento.

Figura 4 – Matrice degli indirizzi strategici e i STS.

Per l'**STS "C8 – Area Giuglianese"**, dalla matrice sopra riportata, emergono i seguenti indirizzi strategici prioritari:

- Riqualificazione coste (**B.3**);
- Recupero aree dismesse (**B.5**);
- Rischi attività estrattive (**C.6**);

ma anche gli indirizzi:

- Difesa della biodiversità (**B.1**);
- Rischio sismico (**C.2**);
- Riqualificazione e messa a norma delle città (**D.2**);
- Attività produttive per lo sviluppo - industriale (**E.1**);
- Attività produttive per lo sviluppo – agricolo – Sviluppo delle filiere (**E.2a**)

rivestono un rilevante valore strategico da rafforzare.

2.1.2.2 LINEE GUIDA DEL PAESAGGIO ALLEGATE AL PTR

La definizione nel Piano Territoriale Regionale (PTR) di **Linee Guida per il Paesaggio** in Campania risponde a tre esigenze specifiche:

- adeguare la proposta di PTR e le procedure di pianificazione paesaggistica in Campania ai *rilevanti mutamenti intervenuti nella legislazione internazionale* (Convenzione Europa del Paesaggio, ratificata dallo Stato italiano con la legge 9 gennaio 2006 n. 14), *ed in quella nazionale*, con l'entrata in vigore del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 come modificato dall'art. 14 del D.Lgs. 24 marzo 2006 n. 157);
- definire direttive, indirizzi ed approcci operativi per una effettiva e coerente attuazione, nella pianificazione provinciale e comunale, dei *principi di sostenibilità, di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, dei paesaggi, dello spazio rurale e aperto e del sistema costiero*, contenuti nella legge L.R. 16/04;
- dare risposta alle osservazioni avanzate in seno alle Conferenze provinciali di pianificazione, richiedenti l'integrazione della proposta di PTR con un *quadro di riferimento strutturale*, supportato da *idonee cartografie*, con valore di *statuto del territorio regionale*.

Con le Linee guida per il paesaggio in Campania, la Regione applica all'intero suo territorio i principi della Convenzione Europea del Paesaggio, definendo nel contempo il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica regionale, in attuazione dell'articolo 144 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

In particolare, le **Linee Guida per il Paesaggio in Campania**:

- a) forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come indicato all'art. 2 della L.R. 16/04;
- b) definiscono il quadro di coerenza per la definizione nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) delle disposizioni in materia paesaggistica, di difesa del suolo e delle acque, di protezione della natura, dell'ambiente e delle bellezze naturali, al fine di consentire alle province di promuovere, secondo le modalità stabilite dall'art. 20 della citata L. R. 16/04, le intese con amministrazioni e/o organi competenti;
- c) definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, in attuazione dell'art. 13 della L.R. 16/04.

Attraverso le Linee guida per il paesaggio in Campania la Regione indica alle Province ed ai Comuni un percorso istituzionale ed operativo coerente con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP), dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla L.R. 16/04, definendo direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP), dei piani urbanistici comunali (PUC) e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall'art. 47 della L.R. 16/04.

Le disposizioni contenute nelle Linee guida per il paesaggio in Campania sono specificatamente collegate con la cartografia di piano, la quale:

- costituisce indirizzo e criterio metodologico per la redazione dei PTCP e dei PUC e rappresenta il quadro di riferimento unitario per la pianificazione paesaggistica, la verifica di coerenza e la valutazione ambientale strategica degli stessi, nonché dei piani di settore di cui all'art. 14 della L.R. 16/04;
- definisce nel suo complesso la carta dei paesaggi della Campania, con valenza di statuto del territorio regionale, inteso come quadro istituzionale di riferimento del complessivo sistema di risorse fisiche, ecologico-naturalistiche, agroforestali, storico-culturali e archeologiche, semiologico-percettive, nonché delle rispettive relazioni e della disciplina di uso sostenibile che definiscono l'identità dei luoghi;
- rappresenta la base strutturale per la redazione delle cartografie paesaggistiche provinciali e comunali.

Le procedure di pianificazione paesaggistica definite dalle Linee guida prevedono l'attivazione di processi decisionali ascendenti, con la possibilità per i comuni e le province, sulla base delle analisi effettuate a scale di maggior dettaglio e dei risultati dei processi di partecipazione locale, di proporre modificazioni al quadro di pianificazione regionale, secondo le modalità previste dall'art. 11 della L.R. 16/2004 (Flessibilità della pianificazione sovraordinata).

L'approccio delineato appare coerente con il principio di sussidiarietà, che richiede che le decisioni siano prese alla scala più idonea ai fini della loro effettività ed efficacia, e comunque la più vicina alle popolazioni interessate.

Infine le Linee guida indicano il percorso metodologico e definiscono delle strategie per il paesaggio in Campania, esprimendo infine indirizzi di merito per la pianificazione provinciale e comunale.

Per quanto riguarda il territorio di **Giugliano in Campania**, le **Linee Guida per il Paesaggio** individuano:

- a) *l'appartenenza all'Ambito di Paesaggio "10) Pianura Flegrea": per quanto riguarda gli ambiti di paesaggio, il PTR demanda alle province l'identificazione, all'interno dei PTCP, degli ambiti di paesaggio provinciali (cfr. Documento di Piano allegato al PTR – par. 2.3. e 3.3.3.);*
- b) *l'inclusione nel Sistema del territorio rurale e aperto Grandi Sistemi – Aree di Pianura; Sistemi – Pianure pedemontane e terrazzate; Sottosistemi – "36) Pianura Flegrea": per i sistemi del territorio rurale ed aperto di tipo "Aree di pianura", il PTR, individua, tra le diverse strategie riportate, (cfr. Linee Guida per il Paesaggio - par. 4.2.4.) **strategie** tese, **sia** a considerare che l'assetto territoriale fortemente disarmonico che caratterizza molti settori della pianura, l'elevata densità di insediamenti residenziali e produttivi, la preoccupante diffusione di pratiche illegali di smaltimento di reflui e rifiuti di varia natura, ha contribuito all'emergere di rilevanti problemi di degrado dei suoli e delle risorse idriche, con gravi ripercussioni sulla qualità della vita e la sicurezza dei cittadini, rendendo necessaria l'identificazione di alcuni importanti settori della Piana campana come "aree ad elevato rischio di crisi ambientale" **sia** che, le aree di pianura, costituiscono nel loro complesso una risorsa strategica per gli assetti ambientali, territoriali, paesaggistici e socio-economici della regione, in quanto sede di attività agricole ad elevata redditività e, nel contempo, della porzione preponderante dei sistemi urbani, produttivi ed infrastrutturali. In tale contesto, il contenimento delle dinamiche di consumo di suolo e di frammentazione, la salvaguardia strutturale, la riqualificazione e la gestione sostenibile del territorio rurale e aperto, rispondono non solo all'esigenza di tutelare suoli, ambienti produttivi e paesaggi agrari ai quali è legata l'identità millenaria della regione, ma costituiscono la precondizione per ogni prospettiva di riequilibrio territoriale e ambientale delle aree metropolitane della regione. Per quanto riguarda gli **indirizzi** inerenti i **sistemi del territorio rurale ed aperto** di tipo "**le aree di pianura**" (cfr. Linee Guida per il Paesaggio - par. 6.3.2.4.) i piani territoriali di coordinamento provinciale e i piani urbanistici comunali, tra i vari indirizzi elencati:*

- definiscono misure per la salvaguardia delle aree rurali aperte caratterizzate da rischio vulcanico e/o da pericolosità idrogeologica elevati o molto elevati, in considerazione della funzione di mitigazione del rischio da esse esercitata, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi

infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;

- definiscono le norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica.

Documento integrante delle Linee Guida per il Paesaggio è come detto la **Carta dei Paesaggi**.

La **Carta dei paesaggi della Campania** è costituita dall'insieme dei seguenti elaborati:

- **Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali;**
- **Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto;**
- **Carta delle strutture storico-archeologiche;**
- **Schema di articolazione dei paesaggi della Campania**

Tali elaborati costituiscono nel loro insieme la *Carta dei paesaggi della Campania*, costruita e definita come *statuto del territorio regionale*. Essi costituiscono il principale riferimento per la definizione di strategie ed indirizzi di *salvaguardia e gestione sostenibile dei paesaggi* e delle risorse ecologiche, agroambientali, storico-archeologico e paesaggistiche ad essi collegate, in accordo con i principi dettati dal Codice di beni culturali e del paesaggio e dalla Convenzione europea del paesaggio.

Lo *schema di articolazione dei paesaggi della Campania*, rappresenta un primo contributo all'identificazione dei paesaggi regionali (o "ambiti paesaggistici", nella definizione degli artt. 135 e 143 del Codice dei beni culturali e del paesaggio), nell'ambito del percorso di co-pianificazione.

Lo schema di articolazione dei paesaggi della Campania costituisce un inquadramento preliminare degli ambiti paesaggistici, a partire dal quale le province procedono alla identificazione degli ambiti paesaggistici provinciali, sulla base degli indirizzi metodologici e degli inquadramenti strutturali contenuti nelle Linee guida.

In particolare, la **Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto** definisce i *sistemi del territorio rurale e aperto* identificabili a scala regionale, dove la dizione *territorio rurale e aperto* è utilizzata nell'accezione desumibile dallo Schema di Sviluppo Spaziale Europeo, di *insieme complessivo delle aree naturali e seminaturali, forestali, pascolative, agricole, incolte e ruderali e comunque non urbanizzate del territorio regionale, siano esse utilizzate o meno per usi produttivi*.

La Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto definisce dunque partizioni geografiche che si caratterizzano nel contesto regionale per una specifica e riconoscibile fisiografia (rilievi

montani, collinari, vulcanici, pianure ecc.) e per la particolare *diffusione* ed *arrangiamento spaziale*, al loro interno, delle *tipologie di risorse naturalistiche e agroforestali*.

Quindi, se le *risorse naturalistiche ed agroforestali* individuano porzioni omogenee del territorio regionale per quanto attiene ai caratteri fisiografici, fisionomico-strutturali ed agroforestali salienti, i *sistemi del territorio rurale e aperto* individuano invece *partizioni complesse* del territorio regionale, aventi aspetti fisiografici ed estetico-percettivi riconoscibili, e contenenti al loro interno tipologie di risorse naturalistiche ed agroforestali differenziate, organizzate a comporre un mosaico ecologico e ambientale caratterizzato da una ben determinata struttura, funzioni, dinamiche evolutive.

In particolare, la *Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto* identifica partizioni geografiche del territorio regionale che si caratterizzano al loro interno:

- per gli *aspetti fisiografici di scala regionale* che influenzano la gestione sostenibile, le potenzialità produttive ed ecologiche ed il rischio di degradazione delle risorse del territorio rurale e aperto (suoli, acque, ecosistemi);
- per la specifica *diffusione* ed *organizzazione spaziale* delle risorse naturalistiche ed agroforestali presenti;
- per la diversa influenza delle *dinamiche di trasformazione del territorio rurale e aperto* nell'arco dell'ultimo quarantennio.

La legenda della **Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto** è articolata gerarchicamente in **5 grandi sistemi**, **12 sistemi** e **56 sottosistemi**, come sintetizzato nella tabella riportate di seguito (**Figg. 5 - 6**).

Struttura schematica complessiva della legenda della Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto		
Grandi sistemi	Sistemi	Sottosistemi
Aree montane	<i>Massicci e complessi montuosi della dorsale appenninica interna</i> , a substrato calcareo, con coperture piroclastiche.	1 Massiccio del Matese 2 Monte Taburno-Camposauro 3 Monti Picentini 4 Monte Marzano e dorsale della Maddalena 5 Massiccio degli Alburni 6 Complesso del Cervati
	<i>Rilievi e complessi montuosi della dorsale appenninica interna</i> , a substrato terrigeno, costituito da alternanze mamoso-arenacee, mamoso-calcaree, conglomeratiche.	7 Rilievi montani dell'alto Tammaro 8 Monti Gelbison e Centaurino
	<i>Dorsali e rilievi montuosi isolati della fascia preappenninica e costiera</i> , a substrato calcareo, localmente terrigeno (Monte Stella).	9 Monti Tifatini e del monte Maggiore 10 Monte Massico 11 Monti di Avella, Montevergine e Pizzo d'Alvano 12 Monti Vesole e Soprano 13 Rilievi della penisola Sorrentina-Amalfitana 14 Monte Stella 15 Monte Bulgheria
Aree collinari	<i>Rilievi collinari interni</i> , a litologia argillosa	16 Colline dell'Alto Tammaro e Fortore 17 Colline dell'Alta Irpinia
	<i>Rilievi collinari interni</i> , a litologia mamoso-calcareo e mamoso-arenacea.	18 Colline del Medio Volturno 19 Valle Telesina 20 Colline del Sabato e del Calore Beneventano 21 Colline del Calore Irpino e dell'Ufita 22 Colline dell'Ofanto 23 Conca di Avellino 24 Colline della Bassa Irpinia 25 Colline del Tanagro e dell'Alto Sele 26 Conca di Montella e Bagnoli Irpino
	<i>Rilievi collinari della fascia costiera</i> , a litologia mamoso-calcareo, mamoso-arenacea, calcarea, conglomeratica.	27 Colline di Salerno ed Eboli 28 Colline del Calore Lucano 29 Colline costiere del Cilento 30 Colline del Cilento interno
Complessi vulcanici continentali	<i>Complessi vulcanici continentali</i>	31 Vulcano di Roccamonfina 32 Campi Flegrei 33 Somma-Vesuvio
Aree di pianura	<i>Pianure pedemontane e terrazze</i> , morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua.	34 Pianura del Roccamonfina 35 Pianura casertana 36 Pianura flegrea 37 Pianura vesuviana 38 Pianura nolana, Vallo di Lauro e Baianese 39 Valle del Solofrana e dell'Irno 40 Piana del Sele
	<i>Valli e conche intramontane interne</i> , nell'alto e medio corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.	41 Media Valle del Volturno 42 Piana di Monteverna 43 Valle Caudina 44 Vallo di Diano
	<i>Pianure alluvionali</i> nel basso corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.	45 Pianura del Garigliano 46 Pianura del Basso Volturno 47 Pianura dei Regi Lagni 48 Pianura del Sebeto 49 Pianura del Sele
	<i>Pianure costiere</i> : aree di costa bassa in corrispondenza delle principali pianure alluvionali.	50 Pianura costiera del Garigliano 51 Pianura costiera del Volturno e del litor. Flegreo 52 Pianura costiera del Sarno 53 Pianura costiera del Sele
	Isole del golfo di Napoli	<i>Isole vulcaniche</i>
<i>Isole calcaree</i>		56 Isola di Capri

Figura 5 – Legenda della Carta dei sistemi del territorio rurale e aperta.

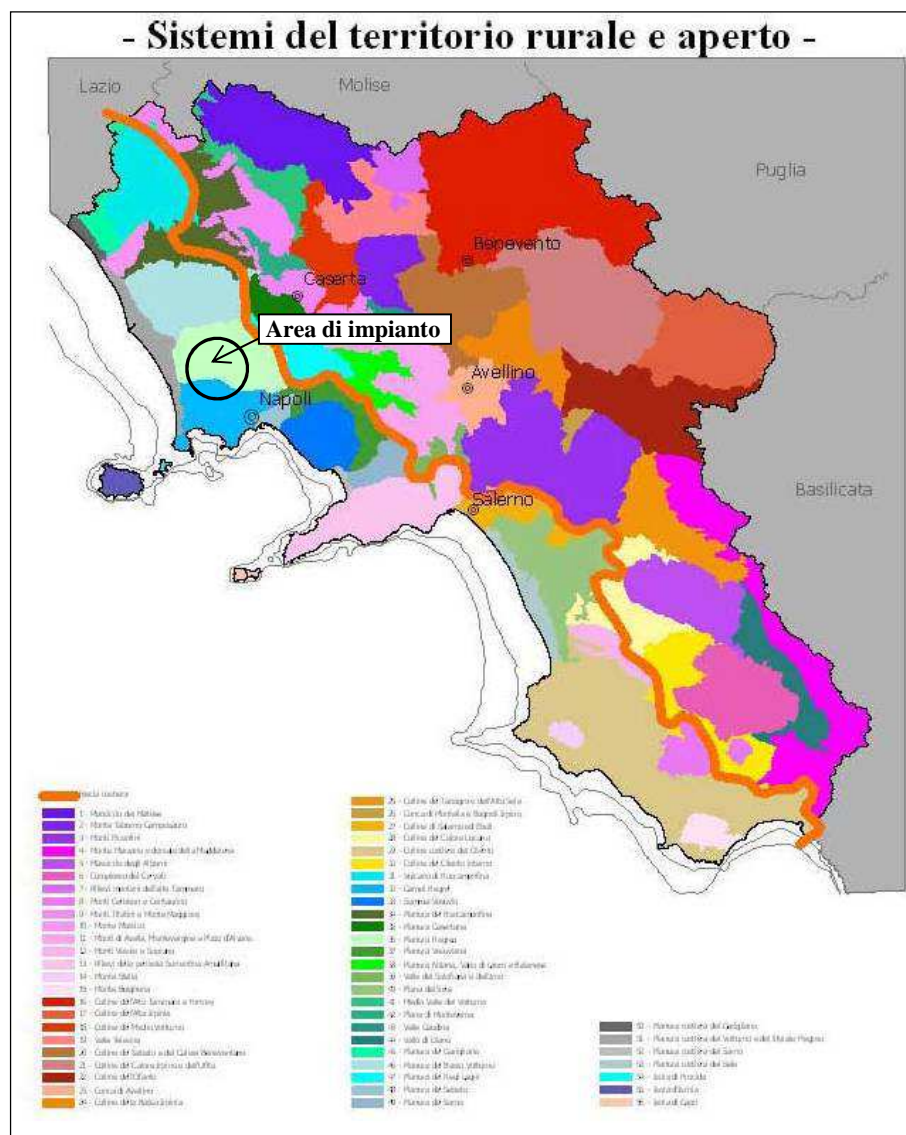


Figura 6 – Sistemi del territorio rurale e aperto.

Come detto, si rileva che l'area oggetto dell'intervento appartiene a:

- **Grandi Sistemi – Aree di pianura, Sistemi – Pianure pedemontane e terrazze, Sottosistemi – 36 Pianura Flegrea;**

le cui caratteristiche salienti sono così riassunte nelle schede sintetiche descrittive riportate nell'**Allegato C delle Linee Guida**:

- Le *pianure pedemontane* comprendono le pianure alte, ben drenate, che raccordano i versanti dei vulcani e dei rilievi calcarei preappenninici con il livello di base delle pianure alluvionali dei Regi Lagni, del Volturno, del Garigliano. Sono le aree della *Campania felice*, della *Terra di Lavoro*, su suoli vulcanici scuri, profondi, permeabili, facilmente lavorabili, con la *maglia ortogonale della centuriazione* che ancora, in vasti settori della piana, si irradia dai centri storici ad ordinare l'assetto dei campi, della viabilità e dell'insediamento. L'uso delle terre è diversificato, con un mosaico di arboreti

specializzati, colture industriali, orti arborati ad elevata complessità strutturale, seminativi arborati con olivi o filari di vite maritata.

- *La piana del Sele* si sviluppa invece su terrazzi alluvionali antichi, dolcemente ondulati, incisi dai corsi d'acqua. La valorizzazione agricola di queste aree è relativamente recente, successiva alla *bonifica integrale* degli anni '30 del ventesimo secolo, con la progressiva affermazione degli ordinamenti specializzati intensivi (arboreti da frutto, colture orticole di pieno campo ed in coltura protetta). L'evoluzione dei paesaggi delle pianure pedemontane è stata caratterizzata nell'ultimo quarantennio da intensi processi di semplificazione e specializzazione colturale: gli ordinamenti promiscui tradizionali sono diminuiti dell'80% a favore degli arboreti specializzati, mentre è triplicata la superficie delle colture irrigue, che si estende attualmente su un terzo della superficie complessiva. *Il grado medio di urbanizzazione è passato nell'ultimo quarantennio dal 7 al 24%*, con la formazione di *un'estesa conurbazione* che interessa, quasi senza soluzione di continuità, ampi settori della piana pedemontana napoletana e casertana. *Anche nella piana del Sele i processi di dispersione hanno condotto ad un incremento delle superfici urbanizzate del 587%*.

Per quanto concerne lo *Schema di articolazione dei paesaggi della Campania*, contenuto sempre nelle **Linee Guida per il Paesaggio**, esso costituisce un primo tentativo di identificazione dei paesaggi regionali sulla base delle elaborazioni relative alle strutture fisiche, ecologiche, agroforestali e storico-archeologiche descritte. Se le interpretazioni strutturali hanno un carattere aperto, in quanto richiedono approfondimenti conseguenti il salto di scala, lo Schema lo è in modo molto più marcato, soprattutto perché mancante della lettura semiologico - percettiva che deve necessariamente completare il quadro di interpretazione strutturale a base dell'identificazione dei paesaggi. **Lo Schema è quindi una prefigurazione dei paesaggi avanzata in base alla lettura delle sole strutture materiali.**

Non tutti gli elementi e le relazioni costitutivi delle strutture materiali esaminate hanno avuto lo stesso peso nell'identificazione dei paesaggi: la necessità di prefigurare una serie di ambiti paesaggistici aventi una loro identità, quindi una struttura spaziale definita, anche se con ampie sovrapposizioni, ha fatto sì che una maggiore attenzione fosse posta alla convergenza di quei sistemi ecologici e storico-archeologici ritenuti significativi rispetto a una struttura geomorfologica riconoscibile come unitaria sia dall'interno che dall'esterno.

I paesaggi risultanti, di scala sovra-comunale o, in qualche caso, comunale, sono stati graficamente delimitati in maniera schematica, allo scopo di tener conto delle inevitabili sovrapposizioni, spesso tali da configurare a loro volta dei veri e propri sottoambiti con

caratteristiche specifiche, e di consentire una specificazione alla scala di dettaglio provinciale e comunale.

Come detto, dal riscontro con l'elaborato "Schema di articolazione dei paesaggi della Campania" si rileva che l'area oggetto dell'intervento appartiene all'**Ambito di Paesaggio 10) Pianura Flegrea**.

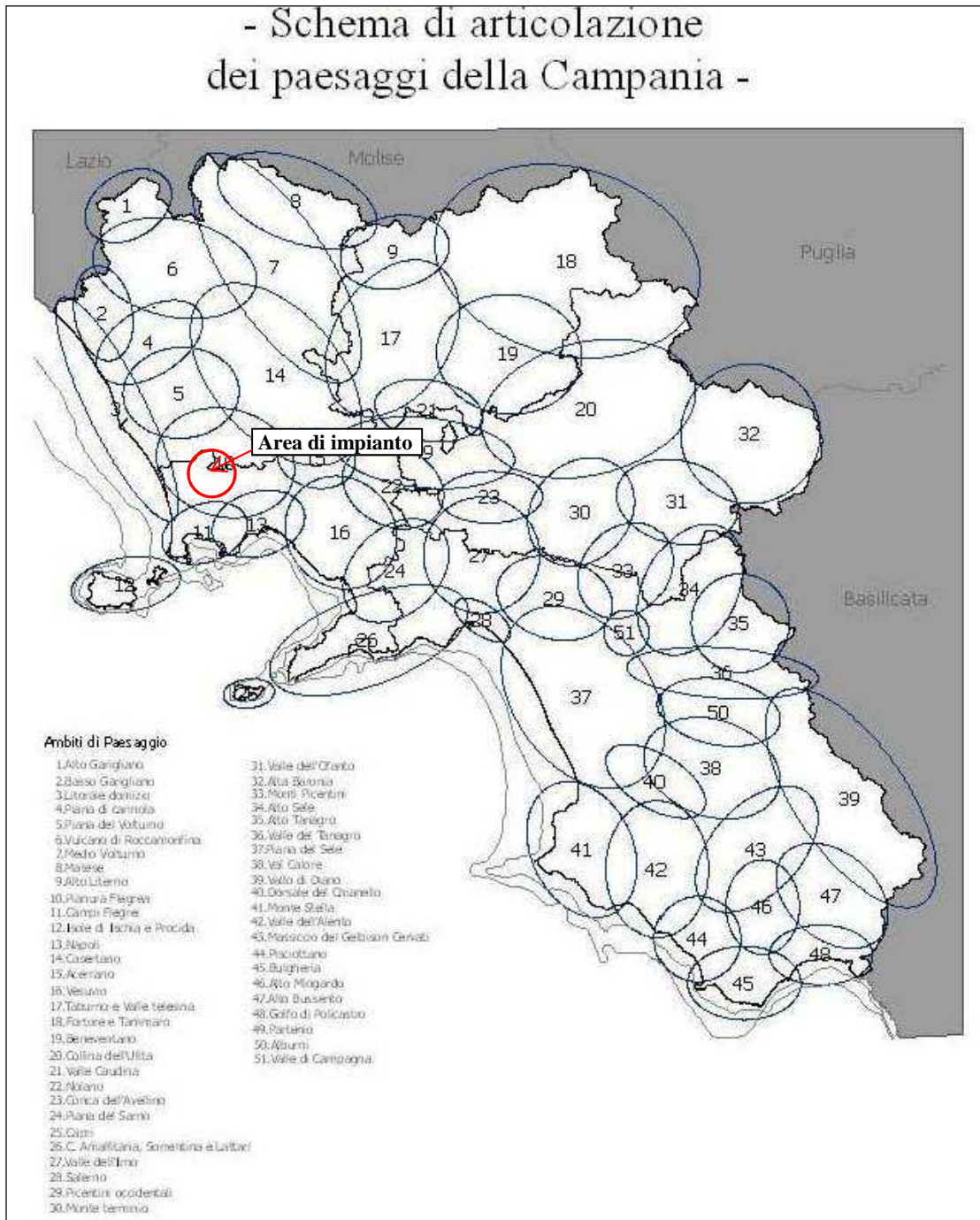


Figura 7 – Schema di articolazione dei paesaggi della Campania.

2.1.2.3 PIANI PAESISTICI

L'art. 1 bis della Legge n.431/1985 prevede la redazione del **Piano Territoriale Paesistico (PTP)** o del **Piano Urbanistico Territoriale (PUT)** in relazione ai beni e alle aree che, per le loro caratteristiche, sono subordinati in modo oggettivo ed automatico al vincolo di tutela di cui alla Legge n.1497/1939 come richiamato dall'art.1, comma 3 della Legge n. 431/1985.

In seguito all'esercizio dei poteri sostitutivi del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, in Campania tra il 1995 e il 1996 venivano approvati **n.14 PTP** relativi ai perimetri delimitati con i DD.MM. 28.03.1985.

Rispetto a tali piani la Regione Campania, richiamando il dettato dell'art. 57 del D.L.vo 31.03.1998, n.112, attraverso le "Linee guida per la Pianificazione Territoriale Regionale", aveva riconosciuto il superamento "di una pianificazione esclusivamente paesistica", auspicando la confluenza di quest'ultima all'interno della più complessiva pianificazione territoriale.

Anche per questo motivo la Regione ha sottoscritto un Protocollo d'Intesa con il Ministero per i Beni Culturali e le Attività Culturali nell'agosto del 1998 che va proprio nella direzione del superamento dell'attuale pianificazione paesistica. In tale documento le Sovrintendenze della Campania offrono la loro collaborazione tecnico-scientifica soprattutto in riferimento ad un sistema cartografico digitale da gestire presso le sedi delle Sovrintendenze stesse e/o presso il Servizio Cartografia del Settore Politica del Territorio della Giunta Regionale.

I Piani territoriali paesistici vigenti che interessano il territorio della provincia di Napoli sono quelli approvati ai sensi della legge 431/85: **il Piano Urbanistico territoriale (PUT) della Penisola Sorrentino - Amalfitana** approvato con L.R. 35/1987, che coinvolge comuni sia della Provincia di Napoli che di quella di Salerno, ed i **Piani paesistici Agnano – Camaldoli, Campi Flegrei, Comuni Vesuviani, Isola d'Ischia, Isola di Capri, Posillipo**, - redatti dal Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali con i poteri sostitutivi ed approvati tra il 1995 e il 1996.

Le aree interessanti tali piani sono distinte in varie zone a ciascuna delle quali corrisponde un diverso grado di tutela paesistica.

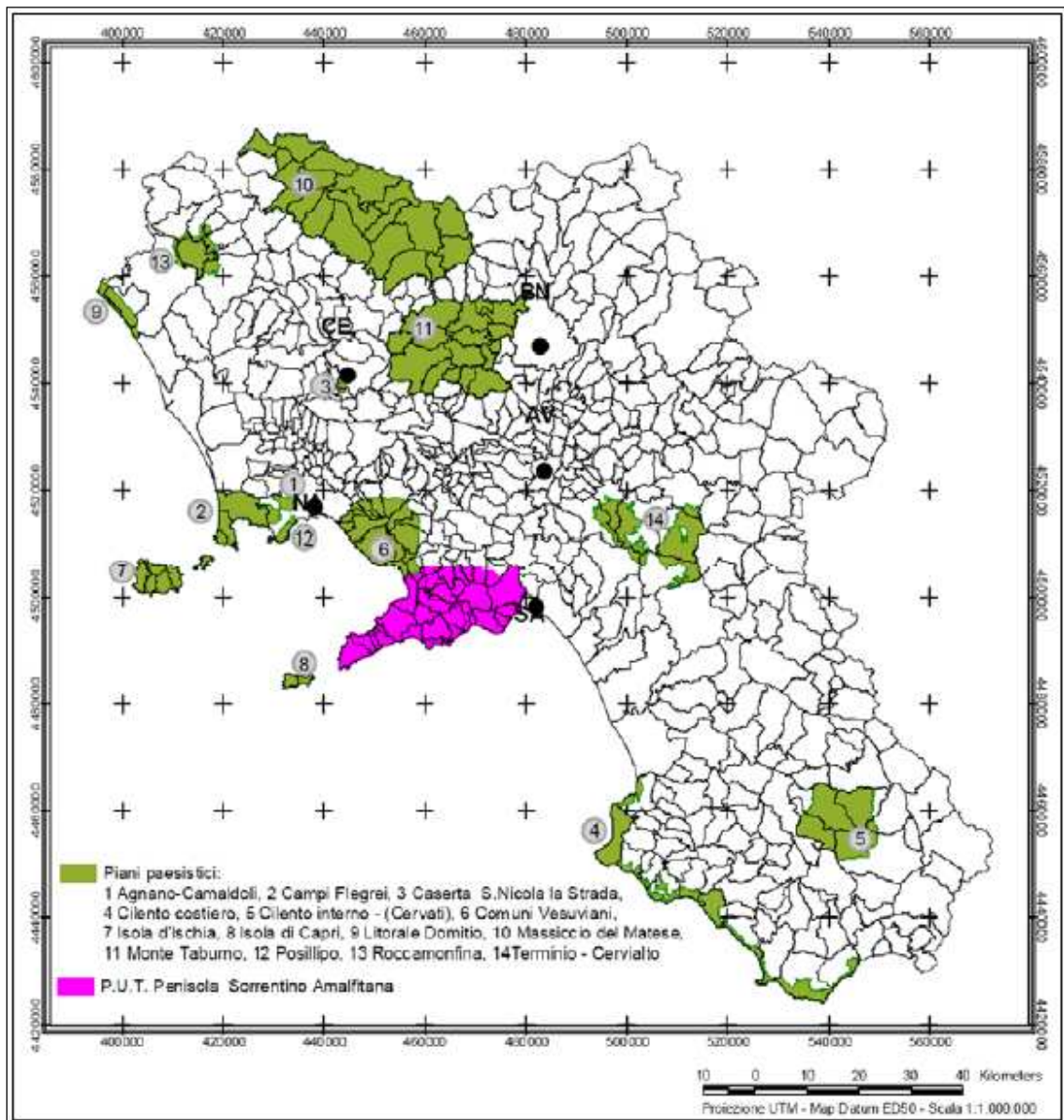


Figura 8 – Piani Paesistici della Regione Campania.

Si rileva l'area oggetto dell'intervento non ricade nel perimetro di Piani Paesistici indicati, e non si riscontrano interferenze tra le opere in progetto e le aree di valore paesaggistico individuate.

2.1.2.4 PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI DELLA CAMPANIA

Al fine di valutare la coerenza del progetto con quanto previsto dal **Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Campania - PRGRU (approvato con D.G.R. n. 8 del 23/01/2012 al B.U.R.C. n. 5 del 24 gennaio 2012)** e dal **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania - PRGRS (adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 199 del 27/04/2012 e di cui al B.U.R.C. n. 29 del 7 Maggio 2012)**, si riportano brevemente i principali obiettivi e finalità di entrambi gli strumenti di pianificazione di settore.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Campania (PRGRU)

Con **D.G.R. n. 8 del 23/01/2012**, pubblicata sul **Bollettino Ufficiale della Regione Campania (B.U.R.C.) n. 5 del 24/01/2012** è stato approvato il **Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU)** della Campania.

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) ha l'obiettivo primario di definire le linee programmatiche per la pianificazione ed attuazione delle soluzioni gestionali ed impiantistiche da realizzare al fine di risolvere in maniera strutturale la fase di "emergenza rifiuti" che ha troppo lungamente e negativamente caratterizzato questo settore nella regione Campania.

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

- delineare i principi guida della pianificazione regionale in tema di prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata;
- definire e quantificare alcuni scenari programmatici alternativi di gestione;
- definire i quantitativi di rifiuti che per ognuno degli scenari di gestione esaminati verrebbero avviati alle varie tipologie di trattamento (meccanico-biologico, termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta, digestione anaerobica, ecc.);
- quantificare (in massa e volume) gli ammontari dei residui da conferire in discarica per valutare i quantitativi di materie recuperabili dalle filiere del riciclo e l'entità del recupero energetico conseguibile attraverso i processi termici e biologici;
- definire dati essenziali della pianificazione dell'impiantistica regionale, indicando localizzazioni definite o programmate, fonti di finanziamento, gestori, stime dei costi di investimento e di gestione;
- definire soluzioni impiantistiche per il trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio regionale;

- definire i criteri per l'analisi delle problematiche di localizzazione, in piena sintonia con quanto già definito per il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali.

La pianificazione del sistema di gestione dei rifiuti urbani è un processo dinamico: la strategia ed i contenuti del PRGRU possono e devono essere adeguati in base alle informazioni ottenute dal monitoraggio degli effetti che le azioni previste dallo stesso PRGRU, e progressivamente implementate, producono, nonché all'eventuale evoluzione della normativa nonché ancora all'azione di co-pianificazione che la Regione Campania metterà in Atto.

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

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

a cui vanno aggiunti:

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

Nel 2015 la Regione Campania ha avviato l'aggiornamento del Piano alla luce del mutato assetto nazionale e in conformità alla Direttiva 2008/98/CE tramite la D.G.R. 381/2015.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania

Con D.G.R. n. 199 del 27/04/2012, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania (B.U.R.C.) n. 29 del 07/05/2012 è stato adottato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS) della Campania; nella seduta del 25 ottobre 2013, il Consiglio Regionale della Campania ha **approvato** tale Piano.

Il Piano si propone di promuovere "la riduzione delle quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali", e il rispetto del principio di prossimità (trattare o smaltire i rifiuti speciali in luoghi prossimi alla produzione).

I **principi** e le **finalità** che il Piano ha adottato per il raggiungimento di questi macro-obiettivi coincidono con gli scopi fondamentali dei principali atti strategici e regolamentari, nonché normativi, elaborati in sede europea, nazionale e regionale, volti a disciplinare il settore dei rifiuti speciali. Ci si riferisce in particolar modo a:

- la tutela della salute e dell'ambiente;
- il rispetto dell'ordinamento comunitario, nazionale e regionale;
- il rigoroso principio della gerarchia nelle priorità di gestione (art. 179 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), per cui il perseguimento della riduzione di quantità e pericolosità dei rifiuti potrà avvenire innanzi tutto mediante azioni di prevenzione, successivamente incentivando il recupero ed infine garantendo uno smaltimento sicuro dei rifiuti speciali comunque prodotti;
- il principio di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti.

Il Piano persegue i seguenti **obiettivi specifici**:

- la determinazione di un quadro aggiornato di conoscenze relative alla definizione quali – quantitativa della produzione dei rifiuti speciali nel territorio regionale;
- la prevenzione sia qualitativa che quantitativa dei rifiuti prodotti in Regione attraverso l'indicazione delle modalità e dei processi di riduzione alla fonte della produzione e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- lo sviluppo di azioni di recupero e riutilizzo all'interno dei cicli di produzione, anche attraverso incentivi all'innovazione tecnologica e/o accordi o contratti di programma o protocolli d'intesa sperimentali;
- l'innescio di rapporti orizzontali fra industrie e attività economiche diverse, finalizzati a massimizzare le possibilità di "recupero reciproco" degli scarti prodotti, secondo i principi dell'ecologia industriale;
- lo sviluppo di azioni per l'adeguamento e la realizzazione di una adeguata rete impiantistica integrata e coordinata di trattamento e smaltimento tesa a minimizzare il trasporto e l'esportazione (in altre regioni o in altri paesi) dei rifiuti speciali, e conseguentemente, a ridurre gli impatti ambientali e sanitari e a rendere la gestione dei rifiuti speciali economicamente più sostenibile per l'apparato produttivo campano;
- la definizione dei criteri di localizzazione per la realizzazione di eventuali nuovi impianti di trattamento e la verifica, in base a tali criteri, di quelli esistenti;

- la condivisione di un quadro di certezze regolamentari e di programmazione tra l'apparato produttivo e le istituzioni della regione.

La procedura di selezione degli obiettivi e la conseguente redazione del Piano è stata caratterizzata da una articolata attività di consultazione pubblica e di confronto istituzionale. Il Piano rivolge particolare attenzione alle politiche di prevenzione, di riduzione della produzione e della pericolosità, di recupero di materia, e di smaltimento finale, nell'ambito di una gestione integrata e coordinata tecnicamente e scientificamente validata. La politica di riduzione dei rifiuti diviene la leva per contenere l'uso di risorse naturali, promuovere forme di consumo responsabile e minimizzare il fabbisogno di impianti di gestione e smaltimento.

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 il raggiungimento pieno ed in tempi ragionevolmente brevi degli **obiettivi** sopra elencati è stata individuata una lista di **priorità**, riportata nella successiva **Tab. 1**.

Essa è dettata dalla situazione attuale della regione Campania, caratterizzata da un ammontare presumibilmente molto elevato di rifiuti smaltiti illegalmente con grave rischio potenziale per la salute e, contemporaneamente, da insufficienza di strutture per il recupero, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti speciali.

Per ognuna di tali priorità è stata individuata una lista di strumenti e/o metodiche che consentono il raggiungimento dell'obiettivo prioritario in un tempo definito di attuazione.

#	PRIORITA'	STRUMENTI & METODI
1	Identificare ed eliminare i flussi non dichiarati e, tra questi, quelli smaltiti illegalmente.	Applicare metodi statistici di confronto tra le quantità di rifiuti dichiarate e quelle di industrie/attività simili (capacità produttiva, numero addetti, ...). Ridurre in numero e distanze i trasporti dei rifiuti e migliorarne la tracciabilità. Rendere rapidamente operativo e pienamente efficace il sistema SISTRI (SISTema TRacciabilità Rifiuti) per la gestione e controllo dei flussi dei rifiuti.
2	Favorire la riduzione della pericolosità dei rifiuti industriali e della loro quantità alla fonte attraverso l'applicazione di BAT per ogni specifico settore produttivo.	Applicazione di quanto previsto dalla Direttiva IPPC e dal D.Lgs. 59/05 e rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) solo a fronte di impegni tesi a ridurre quantitativi e pericolosità dei rifiuti industriali. Estensione di quanto previsto dalla suddetta Direttiva per quanto riguarda la riduzione dei rifiuti e della loro pericolosità anche ad altre categorie di aziende produttive non rientranti in tale Direttiva.
3	Definire rigorosi requisiti tecnici minimali per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende di gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.	Introdurre standard tecnici regionali di riferimento per le varie tipologie di aziende di gestione rifiuti, comprensivi di relative prescrizioni gestionali ed indicazioni tecnologiche, ispirati alle indicazioni dei documenti BRef della Comunità Europea e a quelli dell'EMAS.
4	Pianificare e favorire la realizzazione, attraverso l'identificazione di siti idonei, di impianti di recupero, trattamento e smaltimento finale dei rifiuti speciali, con l'obiettivo di tendere all'autosufficienza regionale di gestione.	La quantificazione e la caratterizzazione dei flussi di rifiuti per il dimensionamento e localizzazione (secondo criteri ambientali, logistici e territoriali) degli impianti di recupero/trattamento/smaltimento.
5	Accrescere la quantità e le tipologie di rifiuti speciali avviati a recupero.	Accordi di programma specifici tra le associazioni di categoria e la Regione Campania
6	Accrescere, attraverso comunicazione ed informazione efficaci la consapevolezza dei cittadini sulla necessità di trattare e smaltire i rifiuti speciali onde evitare che il loro impatto sulla salute e sull'ambiente sia fuori da ogni controllo.	Campagne di informazione e sensibilizzazione nelle scuole, nelle municipalità e attraverso i media. Realizzazione di video e/o brochure dettagliati, semplici ma non semplicistici, che spieghino perché fare la raccolta dei rifiuti speciali pericolosi di origine domestica e commerciale e che facciano comprendere perché le infrastrutture impiantistiche, compresa la discarica, servono per evitare l'inquinamento di siti (anche ad alta produttività agricola e zootecnica) e la contaminazione della catena alimentare.

Tabella 1 – Lista di obiettivi prioritari.

Sulla base di queste premesse, la gerarchia di **criteri** adottati per la definizione degli **scenari futuri** e degli **interventi programmatici** del PRGRS è la seguente:

1. adozione di tutti gli strumenti amministrativi, gestionali e tecnici che possano contribuire a raggiungere in modo efficace ed efficiente gli obiettivi specifici prioritari riportati nella tabella riportata;
2. adozione di misure per contrastare l'abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato di rifiuti, anche, e soprattutto, attraverso sistemi che consentano un'affidabile tracciabilità dei flussi di rifiuti speciali ed agevolino il controllo di tutte le fasi della loro gestione, dalla raccolta al trasporto al recupero e allo smaltimento finale;

3. adozione preferenziale di tecnologie e pratiche operative mirate alla riduzione della pericolosità e quantità dei rifiuti alla fonte. In particolare si dovranno definire, attraverso specifici accordi di programma, incentivi e misure, in attuazione dell'art. 206 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che favoriscano l'impiego di tecnologie pulite, nell'accezione corretta di *clean technologies* (tecnologie pulite, cioè che producono rifiuti in quantità e pericolosità ridotte) contrapposta a quella di *cleanup technologies* (tecnologie di pulizia, cioè che consentono l'abbattimento di inquinanti prodotti da processi non ambientalmente ottimizzati);
4. adozione di misure operative e moduli organizzativi per razionalizzare la raccolta, la cernita dei rifiuti speciali ed il loro trattamento volto al recupero di materia e alla minimizzazione della frazione da inviare a smaltimento definitivo, anche queste con l'ausilio di accordi di programma, incentivi e misure, in attuazione del richiamato art. 206 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
5. pianificazione e organizzazione, per i quantitativi di rifiuti non ulteriormente riducibili in quantità e pericolosità, di strutture impiantistiche, adeguate in numero, tipologia e potenzialità, che adottino unicamente tecnologie riconosciute dai documenti BRef della Comunità Europea quali migliori tecnologie disponibili;
6. definizione degli scenari e dei criteri di localizzazione degli impianti di recupero, trattamento e smaltimento, per i diversi tipi di rifiuti (industriali, sanitari, da operazioni di bonifica, ecc.), basata sul principio della sostenibilità ambientale ed economica e su quello dell'attrattività, combinando quindi entità della generazione locale dei rifiuti, ubicazione della sorgente e caratteristiche del rifiuto con la minimizzazione degli impatti ambientali e con la necessità di autosostentamento economico del sistema.

Sia il **Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani** che **Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania** propongono dei **criteri** per la determinazione delle **aree non idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti**, riferendosi, per il riconoscimento delle aree non idonee alla localizzazione impiantistica, ai principi ispiratori di carattere e validità generale dettati dalla norma comunitaria, nazionale e regionale.

Attraverso una puntuale indagine del quadro di riferimento normativo e programmatico, arricchita con approfondimenti derivanti da alcuni lavori di letteratura scientifica internazionale, nei due piani si fornisce il quadro dei vincoli localizzativi relativi agli impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti urbani e speciali nella regione Campania dal quale emerge la **proposta complessiva dei criteri di esclusione** delle aree non idonee alla loro localizzazione.

L'analisi è stata condotta con riferimento alle diverse tipologie di processi industriali di trattamento dei rifiuti urbani e speciali e tiene conto delle diverse tipologie impiantistiche individuate.

Le tipologie impiantistiche sono state utilmente raggruppate in maniera ulteriore, allo scopo di considerare un numero più ristretto di macrocategorie omogenee rispetto ai processi e agli impatti generati sulle componenti ambientali, per la determinazione dei criteri di localizzazione, in funzione dei vincoli gravanti sul territorio regionale.

Le **macrocategorie** proposte sono le seguenti:

- I. Discariche;
- II. Impianti industriali a predominante trattamento termico;
- III. Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico;

Per la localizzazione degli impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico e cioè per la macrocategoria III, la proposta prevede di considerare quali vincoli cogenti a tutti gli effetti i seguenti:

- **V-01:** aree a Rischio R3 ed R4 nonché a Pericolosità P3 e P4;
- **V-02:** Siti di Interesse Comunitario e Zone Speciali di Conservazione nonché Zone di Protezione Speciale;
- **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 d.lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- **V-06:** aree naturali protette di cui alla Legge quadro sulle aree naturali protette 394/91;
- **V-08:** faglie e aree soggette ad attività vulcanica;
- **V-09:** doline, inghiottitoi e altre forme di carsismo superficiale;
- **V-11:** aree soggette ad attività idrotermale;
- **V-12:** aree soggette a rischio di inondazione per portate al colmo di piena con tempi di ritorno inferiori a duecento anni;
- **V-14:** aree di elevato pregio agricolo;

Aggiuntivamente rispetto al quadro dei vincoli cogenti individuati, sono stati riconosciuti degli ulteriori criteri di localizzazione (**raccomandazioni**) che dovranno essere presi in considerazione in tutte le fasi localizzative di dettaglio dell'impiantistica necessaria.

Inoltre, il riconoscimento della distribuzione spaziale dei vincoli esaminati consente implicitamente di riconoscere **le aree idonee** alla localizzazione degli impianti di trattamento e

di smaltimento dei rifiuti urbani e speciali come quelle esenti dai gravami individuati, relativamente a ciascuna delle tre macrocategorie di impianti prese in considerazione.

Per le **macrocategorie II e III**, che individuano gli impianti industriali di recupero e di trattamento termico, meccanico, fisico, chimico e biologico, **la proposta dei criteri di preferenzialità** è stata elaborata tenendo conto della distribuzione territoriale delle aree a forte connotazione e vocazione **industriale** che ricadono all'interno delle aree esenti dai vincoli individuati come cogenti.

In tale proposta vengono privilegiate, tra le aree identificate, **le aree industriali** ove è possibile massimizzare la disponibilità di rifiuti o di frazioni nobili da recuperare dai rifiuti, rispetto alle distanze entro le quali tali frazioni vengono prodotte.

Dall'analisi delle implicazioni derivanti dal quadro normativo di livello nazionale e regionale, inoltre, si è dedotto che tali criteri di preferenzialità sono validi per gli impianti industriali di recupero, trattamento e smaltimento ma non possono valere anche per le discariche.

2.1.2.5 POR –FESR 2014 - 2020

Il Programma Operativo Regionale (**POR**) della Regione Campania **POR – FESR 2014 - 2020** è il documento di programmazione della Regione che costituisce il quadro di riferimento per l'utilizzo delle risorse comunitarie del FESR (Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale) per garantire la piena convergenza della Campania verso l'Europa dello sviluppo.

Il Programma – adottato e approvato con Decisione della Commissione Europea n. C(2015)8578 del 1 dicembre 2015 - definisce la strategia regionale per contribuire alla realizzazione della strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e per il conseguimento della coesione economica, sociale e territoriale.

Il Programma Operativo del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale POR FESR 2014 - 2020 della Regione Campania individua **tre strategie regionali: Campania Innovativa, Campania Verde e Campania Solidale**, individuando **undici assi prioritari** di intervento:

- **Campania Innovativa**

Questa linea di intervento punta allo sviluppo dell'innovazione con azioni di rafforzamento del sistema pubblico/privato di ricerca e al sostegno della competitività attraverso il superamento dei fattori critici dello sviluppo imprenditoriale.

- ***Asse 1 "Ricerca e Innovazione"***

Obiettivo tematico: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione.

- ***Asse 2 "ICT e Agenda Digitale"***

Obiettivo tematico: Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime.

- ***Asse 3 "Competitività del sistema produttivo"***

Obiettivo tematico: Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, del settore agricolo e del settore della pesca e dell'acquacoltura

- **Campania Verde**

Questa linea di intervento è finalizzata al sostanziale cambiamento dei sistemi energetico, agricolo, dei trasporti e delle attività marittime, oltre che ad un diverso assetto paesaggistico sia in termini di rivalutazione sia in termini di cura.

- ***Asse 4 "Energia sostenibile"***

Obiettivo tematico: Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori.

- ***Asse 5 "Prevenzione rischi naturali e antropici"***

Obiettivo tematico: Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi.

– **Asse 6 "Tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale"**

Obiettivo tematico: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse

– **Asse 7 "Trasporti"**

Obiettivo tematico: Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete.

• **Campania Solidale**

La linea di intervento mira alla costituzione di un sistema di welfare orientato all'inclusione e alla partecipazione, innalzando il livello della qualità della vita attraverso il riordino e la riorganizzazione del sistema sanitario, lo sviluppo e la promozione dei servizi alla persona, le azioni che promuovono l'occupazione, l'inclusione sociale e il livello di istruzione.

– **Asse 8 "Inclusione sociale"**

Obiettivo tematico: Promuovere l'inclusione sociale, combattere la povertà e ogni forma di discriminazione.

– **Asse 9 "Infrastrutture per il sistema regionale dell'istruzione"**

Obiettivo tematico: Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente.

• **Tematiche trasversali**

– **Asse 10 "Sviluppo urbano sostenibile"**

– **Asse 11 "Assistenza tecnica"**

In particolare, l'Asse 6 "Tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale" prevede importanti appostamenti che, integrando le risorse previste dalla programmazione nazionale in materia, saranno indirizzati principalmente al completamento dei servizi ambientali necessari ad un contesto produttivo e di cittadinanza adeguati, relativi ai rifiuti, alle acque e alla bonifica dei territori inquinati e, secondariamente, alla valorizzazione del territorio regionale ai fini turistici, sia per quanto riguarda la promozione delle aree protette e della biodiversità, sia in riferimento al patrimonio culturale e storico regionale. La prima sfida è affrontata prevedendo azioni che intervengano su problematiche ambientali rilevanti quali: la gestione del ciclo rifiuti in coerenza con il Piano dei rifiuti Regionali; il miglioramento del servizio idrico integrato regionale, attraverso la riduzione degli sprechi e l'innalzamento del livello di qualità dei corpi

idrici, anche attraverso il completamento dei 5 Grandi Progetti 2007 - 2013 sulle tematiche ambientali; la bonifica dei territori inquinati. Alla seconda sfida il POR intende rispondere con interventi di valorizzazione del patrimonio naturale, nonché di recupero di quello storico e culturale, quale "patrimonio collettivo" regionale adatto a favorire la crescita del sistema socio-economico del territorio. L'integrazione ed il coordinamento con le azioni che insistono sugli OT 1, 2, 3, 4, 9 e 10 saranno gli elementi chiave per rispondere alla necessità di sostenere e valorizzare il patrimonio naturale e storico - culturale mediante la messa in rete dei servizi ed il ridisegno delle proposte turistiche regionali, che agirà con interventi di riqualificazione dell'offerta. Saranno attivate azioni sinergiche tra patrimonio paesaggistico - ambientale, patrimonio culturale e produzioni agro - alimentari di pregio.

Per l'Asse 6 "*Tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale*" sono fissate **n. 5** **Priorità d'investimento:**

- **6a - Investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dall'aquis dell'Unione in materia ambientale e soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi;**
- **6b - Investire nel settore delle risorse idriche per rispondere agli obblighi imposti dall'aquis dell'Unione in materia ambientale e soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi;**
- **6c - Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale;**
- **6d - Proteggere e ripristinare la biodiversità e i suoli e promuovere i servizi ecosistemici anche attraverso Natura 2000 e per mezzo di infrastrutture verdi;**
- **6e - Intervenire per migliorare l'ambiente urbano, rivitalizzare le città, riqualificare e decontaminare le aree industriali dismesse (comprese quelle di riconversione), ridurre l'inquinamento atmosferico e promuovere misure di riduzione del rumore.**

In riferimento alla **Priorità d'investimento 6.a**, è fissato il seguente **Obiettivo Specifico 6.1:**

▶ **6.1 – OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI SECONDO LA GERARCHIA COMUNITARIA**

e sono descritte le tipologie ed esempi di **Azioni** da sostenere quale contributo atteso a tale obiettivo:

- **6.1.1 - Realizzare le azioni previste nei piani di prevenzione e promuovere la diffusione di pratiche di compostaggio domestico e di comunità;**

- **6.1.2 - Realizzare i migliori sistemi di raccolta differenziata e un'adeguata rete di centri di raccolta;**
- **6.1.3 - Rafforzare le dotazioni impiantistiche per il trattamento e per il recupero, anche di energia, ai fini della chiusura del ciclo di gestione, in base ai principi di autosufficienza, prossimità territoriale e minimizzazione degli impatti ambientali;**

2.1.2.6 PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria è stato approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n.167 del 14 febbraio 2006 e pubblicato sul Numero Speciale del Bollettino Ufficiale della Regione Campania del 5/10/07, in via definitiva con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 27 giugno 2007.

Partendo dalla situazione emissiva e dai livelli di inquinamento presenti sul territorio regionale, il "Piano" individua le misure da attuare nelle **zone di risanamento e di osservazione** per conseguire un miglioramento della qualità dell'aria, ovvero per prevenirne il peggioramento negli altri casi (**zone di mantenimento**).

Il Piano ha stimato (anno di riferimento 2002) le emissioni di SO_x, NO_x, CO, COV, NH₃ e PM₁₀ per i diversi comuni della provincia raggruppandoli in classi, e distinguendo tra emissioni "diffuse" ed emissioni dovute ad "impianti" produttivi.

Complessivamente le emissioni sono "**abbastanza contenute**" in tutti gli ambiti provinciali in quanto la maggior parte dei comuni rientra in classi di emissioni identificate dai valori minori. Si tenga presente che la suddivisione in classi è stata operata tenendo conto di tutti i comuni della Campania che, in alcune aree della Regione (soprattutto quella costiera), sono caratterizzati dai valori più elevati di emissioni.

Muovendo dai risultati della valutazione della qualità dell'aria, il Piano propone la suddivisione del territorio campano nelle seguenti categorie di zone:

- a) **Zone di risanamento (Ci > VL+MT)**: le zone nelle quali i livelli (Ci) di uno o più inquinanti eccedono il "*valore limite aumentato del margine di tolleranza*";
- b) **Zone di osservazione (VL ≤ Ci ≤ VL+MT)**: le zone nelle quali i livelli di uno o più inquinanti (Ci) sono compresi tra il "*valore limite*" ed il "*valore limite aumentato del margine di tolleranza*";
- c) **Zone di mantenimento (Ci < VL)**: le zone nelle quali i livelli (Ci) degli inquinanti sono tutte al di sotto del "*valore limite*" e, pertanto, non comportano il rischio di superamento degli stessi.

Il Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria identifica **quattro**, "**zone di risanamento**" della qualità dell'aria. Esse si definiscono come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione.

Vengono fissate anche delle "**zone di osservazione**" definite di superamento del limite ma non del margine di tolleranza.

Il Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, prevede una serie di strategie e misure che dovrebbero consentire, per le **zone di risanamento**, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dalle direttive europee e dalle normative nazionali.

Per le altre zone, quelle **di mantenimento**, tali strategie e misure dovrebbero consentire di evitare il peggioramento della qualità dell'aria.

Nello specifico, nel Piano sono state individuate quattro zone di risanamento (IT0601, IT0602, IT0603, IT0604), un'unica zona di osservazione (IT0605) e una zona di mantenimento regionale (IT0606).

ZONA DI RISANAMENTO IT0601: "AREA NAPOLI E CASERTA"			
Comuni	Superficie Totale (km ²)	Popolazione	Inquinanti con superamenti
Casagiove, Casal di Principe, Casapesenna, Casapulla, Caserta, Curti, Lusciano, Maddaloni, Marcianise, Orta di Atella, Portico di Caserta, San Cipriano d'Aversa, San Marcellino, San Prisco, Sant'Arpino, Succivo, Teverola, Trentola-Ducenta, Acerra, Bruscianno, Caivano, Calvizzano, Casalnuovo di Napoli, Castellammare di Stabia, Cercola, Ercolano, Frattaminore, Gragnano, Grumo Nevano, Marano di Napoli, Mariglianella, Marigliano, Mugnano di Napoli, Nola, Pollena Trocchia, Pomigliano d'Arco, Pozzuoli, Qualiano, Quarto, San Sebastiano al Vesuvio, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, Torre Annunziata, Torre del Greco, Villaricca, Volla	656,70	1.270.596	NO ₂
Aversa, Afragola, Casavatore, Frattamaggiore, Melito di Napoli, Sant'Antimo	43,10	233.236	C ₆ H ₆ NO ₂
Capodrise, Recale, San Marco Evangelista, San Nicola La Strada, Santa Maria Capua Vetere, Pompei	45,10	95.119	NO ₂ PM ₁₀
Arzano, Cardito, Casandrino, Casoria, Crispiano, Giugliano in Campania, Napoli, Portici, San Giorgio a Cremano, Sant'Antonio Abate	253,50	1.375.343	C ₆ H ₆ NO ₂ PM ₁₀
TOTALI	998,40	2.974.294	

ZONA DI RISANAMENTO IT0602: "AREA SALERNITANA"			
Comuni	Superficie Totale (km ²)	Popolazione	Inquinanti con superamenti
Angrì, Battipaglia, Bellizzi, Cava de' Tirreni, Eboli, Nocera Inferiore, Pagani, Salerno, San Marzano sul Sarno, Scafati	355,60	429.966	NO ₂
TOTALI	355,60	429.966	
ZONA DI RISANAMENTO IT0603: "AREA AVELLINESE"			
Comuni	Superficie Totale (km ²)	Popolazione	Inquinanti con superamenti
Atripalda e Avellino	38,90	63.711	NO ₂
TOTALI	38,90	63.711	
ZONA DI RISANAMENTO IT0604: "AREA BENEVENTANA"			
Comuni	Superficie Totale (km ²)	Popolazione	Inquinanti con superamenti
Benevento	130,0	61.486	NO ₂
TOTALI	130,0	61.486	

ZONA DI OSSERVAZIONE IT0605: "AREA REGIONALE"			
Comuni	Superficie Totale (km ²)	Popolazione	Inquinanti con superamenti
Altavilla Irpina, Avella, Baiano, Cervinara, Grottamiranda, Montella, Mugnano del Cardinale, Sant'Angelo dei Lombardi, Solofra, Airola, Montesarchio, Ponte, Telesse Terme, Tocco Caudio, Capua, Carinara, Casaluce, Castel Volturno, Cesa, Grazzanise, Mondragone, Parete, Piedimonte Matese, Pignataro Maggiore, San Felice a Cancellò, San Tammaro, Sparanise, Villa Literno, Boscoreale, Camposano, Cicciano, Cimitile, Ottaviano, Palma Campania, Poggioreale, San Gennaro Vesuviano, San Giuseppe Vesuviano, Saviano, Striano, Santa Maria La Carità, Terzigno, Agropoli, Collano, Fisciano, Nocera Superiore, Pontecagnano Faiano, Roccapiemonte, San Valentino Torio, Sapri, Sarno, Siano, Vallo della Lucania	1.265,10	600.222	NO ₂
Macerata Campania	7,60	10.124	NO ₂ PM ₁₀
TOTALI	1.272,70	610.346	

ZONA DI MANTENIMENTO IT0606: "AREA REGIONALE"			
Comuni	Superficie Totale (km ²)	Popolazione	Inquinanti con superamenti
Restanti comuni della regione	10.796,40	1.562.128	nessuno
TOTALI	10.796,40	1.562.128	

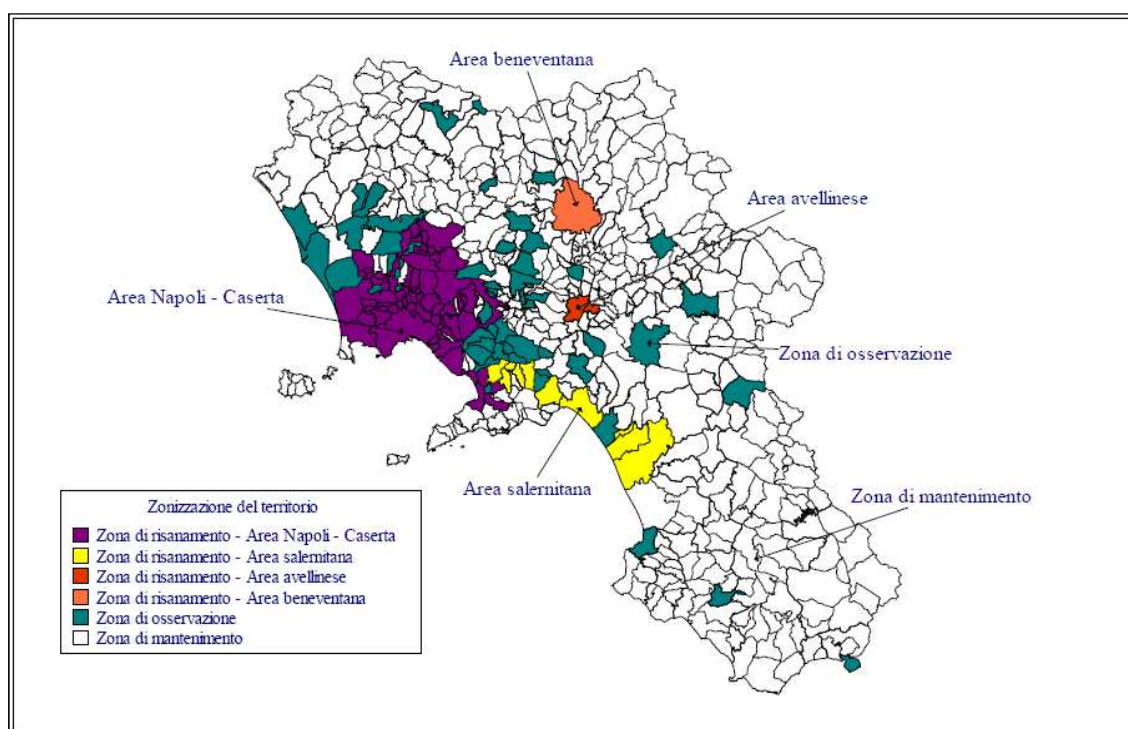


Figura 9 - Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (Zonizzazione del territorio).

Va segnalato che il "Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria", seppur approvato dal Consiglio regionale nel giugno 2007, è basato su dati precedenti di oltre cinque anni. In tal senso la Regione sta valutando un **aggiornamento di tale Piano**, in considerazione dell'opportunità di riferirsi a dati più recenti, anche in virtù dell'evoluzione della rete di monitoraggio. Tale aggiornamento risulta conveniente anche in considerazione dell'opportunità di verificare, da un lato, l'efficacia di talune misure di prevenzione attuate nel

corso degli ultimi anni (introduzione di ZTL e chiusura al traffico di arterie urbane, limitazioni del traffico ai veicoli più inquinanti, introduzione di sistemi di controllo della velocità su arterie a scorrimento veloce – sistema tutor su tratti autostradali³ - A1, A30, A3 e tangenziale di Napoli - Domeniche ecologiche, ecc.) nonché, dall'altro lato, la fattibilità di misure previste dal Piano e nel corso del tempo non attuate.

Con Deliberazione n. 854 del 8 maggio 2009 - *Provvedimenti per la gestione della qualità dell'aria ambiente*, la Giunta regionale ha già proposto l'introduzione nel piano aria di nuove misure di controllo più efficaci per il breve periodo come quelle di sospensione delle attività, ivi compreso il traffico veicolare, che contribuiscono al superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

Si rileva che l'area interessata dal progetto ricade nella Zona di Risanamento – “Area Napoli – Caserta”; l'intero comune di Giugliano in Campania, infatti, si colloca in tale Zona.

2.1.2.7 PIANO REGIONALE DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI

Il nuovo **Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati** della Regione Campania è stato adottato in via definitiva dalla Giunta Regionale della Campania con **D.G.R. n. 129 del 27 maggio 2013** e, nella seduta del **25 ottobre 2013**, il Consiglio Regionale della Campania lo ha **approvato**.

Tale Piano rappresenta il completamento di un iter programmatico iniziato con la redazione del Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati della Campania stralcio, nel quale si era proceduto alla analisi della situazione esistente in merito alle discariche gestite dai comuni: autorizzate esaurite, non controllate e quelle su cui si è accertata la presenza di inquinamento tramite indagini di caratterizzazione.

Il Piano Regionale di bonifica dei siti inquinati, così come previsto anche dalla normativa nazionale di settore, D.M. 471/99, tiene conto dei censimenti dei siti potenzialmente contaminati e della predisposizione dell'anagrafe dei siti da bonificare, secondo i criteri previsti dal suddetto decreto ministeriale.

Il piano costituisce il principale riferimento per la gestione delle attività di bonifica in Regione Campania; fornisce lo stato delle attività svolte in relazione ai Siti di Interesse Nazionale, al censimento dei siti potenzialmente contaminati e all'anagrafe dei siti contaminati; definisce gli obiettivi da raggiungere e delinea le modalità di intervento.

L'**Anagrafe dei Siti da Bonificare (ASB)**, riportata nel Piano Regionale di Bonifica (**Allegato 2**), approvato nel maggio 2013, conta **48** siti in **provincia di Napoli**; nella maggior parte dei siti (**31**, per l'esattezza) tra le matrici contaminate figurano le acque sotterranee, mentre in **22** siti è interessato anche il suolo, che compare come unica matrice coinvolta in **10** casi censiti.

L'iter procedurale vede in **12** casi il **Progetto Definitivo di Bonifica approvato**, in **3** casi la bonifica viene data per eseguita, mentre in **9** casi in corso.

Codice	Denominazione	Comune	Prov.	Sito d'Interesse Nazionale	Matrici contaminate	Contaminanti	Proprietà	Iter procedurale
1055C501	P.V.C. Esso Italia n. 6909	Pastorano	CE	-----	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Aromatici, Metalli	Privata	Bonifica in corso
1085C500	Palo Enel Loc. Casa Reale Carditello	S. Tammaro	CE	-----	Suolo	Idrocarburi	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
1085C501	Palo Enel Loc. Quartone Carditello	S. Tammaro	CE	-----	Suolo	Idrocarburi	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
1088A502	P.V.C. Eni n. 8447	Sessa Aurunca	CE	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Suolo	Metalli, PCB, Idrocarburi	Privata	Progetto di Messa in Sicurezza Permanente
1088A503	P.V.C. Total 1978	Sessa Aurunca	CE	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Suolo	Metalli, Idrocarburi, Aromatici	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
1091C504	P.V.C. Tamoil n. 4819	Teano	CE	-----	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Aromatici, MTBE	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
1091C506	P.V.C. IP Teano Ovest n. 5727	Teano	CE	-----	Suolo/Acque sotterranee	Aromatici, Idrocarburi, Metalli, MTBE	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
1099A006	Discarica Cuponi di Sagliano	Villa Literno	CE	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Suolo/Acque sotterranee	Diossine e Furani, Idrocarburi, Metalli, Inorganici, Fenoli non Clorurati	Privata	Progetto di Messa in Sicurezza Permanente Approvato
1099A007	Discarica Masseria Annunziata	Villa Literno	CE	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Suolo/Acque sotterranee	Metalli, Idrocarburi, Fenoli, PCB, IPA, Inorganici	Privata	Progetto di Messa in Sicurezza Permanente Approvato
3006A005	Porto di Baia	Bacoli	NA	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Sedimenti	Metalli, PCB, IPA	Pubblica	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3011A628	Area T.A.V. Ex Petergrass	Caivano	NA	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Acque sotterranee	Metalli, Alifatici Clorurati	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3014C500	S.I.P.P.I.C S.p.A. Centrale Elettrica	Capri	NA	-----	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi	Privata	Bonifica in corso
3017C507	Exide Italia S.r.l.	Casalnuovo di Napoli	NA	-----	Suolo/Acque sotterranee	Metalli, Inorganici, Pesticidi, Alifatici clorurati cancerogeni	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato

Codice	Denominazione	Comune	Prov.	Sito d'Interesse Nazionale	Matrici contaminate	Contaminanti	Proprietà	Iter procedurale
3018A500	Autostrada Na-Ba A-16 Km 20+200 Cict Coop S.r.l.	Casamarciano	NA	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Suolo	Idrocarburi, Metalli, Aromatici	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3019C500	Ex P.V.C. Agip n. 8100	Casamicciola Terme	NA	-----	Acque sotterranee	Idrocarburi	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Eseguito
3023C526	Metrofim SpA	Casoria	NA	-----	Suolo/Acque sotterranee	Alifatici clorurati, Idrocarburi, Metalli, Alifatici Alogenati, PCB, Aromatici	Privata	Rimozione suolo contaminato/ Progetto di MISE falda presentato
3024V010	Arenile Castellammare di Stabia	Castellammare di Stabia	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Suolo	Idrocarburi, Metalli, IPA, Fitofarmaci	Pubblica	Rimozione suolo contaminato
3025A500	P.V.C. Total Italia n.1138	Castello di Stabia	NA	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Aromatici, MTBE	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3064V031	Arenile Ercolano	Ercolano	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Suolo	Idrocarburi, Metalli, IPA	Pubblica	Rimozione suolo contaminato
3064V503	P.V.C. Total Fina Elf Italia n.1914	Ercolano	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Suolo	Idrocarburi, Aromatici, IPA	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3064V558	Firema Trasporti (ex Officine Fiore)	Ercolano	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Acque sotterranee	Alifatici clorurati cancerogeni, Metalli	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3034A003	Lago Patria	Giugliano in Campania	NA	Litorale Domitio Flegrei ed Agro Aversano	Sedimenti	Metalli, PCB, IPA, Pesticidi, Diossine e Furani	Pubblica	Piano di caratterizzazione Eseguito
3049B004	Fondazione I.D.I.S. Città della Scienza	Napoli	NA	Bagnoli - Coroglio	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli, Aromatici, IPA	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Eseguito
3049B013	Ex area industriale Ilva ed Eternit	Napoli	NA	Bagnoli - Coroglio	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, IPA, Metalli	Pubblica	Bonifica in corso
3049B017	Arenili Bagnoli - Coroglio	Napoli	NA	Bagnoli - Coroglio	Arenile/Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli, IPA	Pubblica	Bonifica in corso
3049B021	Fondali Bagnoli Coroglio	Napoli	NA	Bagnoli - Coroglio	Sedimenti	IPA, Metalli, PCB, Idrocarburi	Pubblica	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato

Codice	Denominazione	Comune	Prov.	Sito d'Interesse Nazionale	Matrici contaminate	Contaminanti	Proprietà	Iter procedurale
3049B022	Area Colmata Bagnoli	Napoli	NA	Bagnoli - Coroglio	Suolo/Acque sotterranee	IPA, Metalli, Idrocarburi	Pubblica	Progetto preliminare di rimozione approvato
3049C016	Piazzale Tecchio	Napoli	NA	-----	Suolo	Idrocarburi, PCB, IPA	Pubblica	Bonificato
3049C532	P.V.C. Q8 n.7084	Napoli	NA	-----	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, MTBE, Aromatici	Privata	Bonifica in corso
3049C612	Galleria Artificiale Napoli - Poggioreale	Napoli	NA	-----	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi	Privata	Bonifica in corso
3049C619	Area Ferraro	Napoli	NA	-----	Suolo	Metalli, Idrocarburi, IPA, PCB	Privata	Analisi di Rischio Approvata/Rimozione suolo contaminato
3049N000	Mercurio S.r.l. Ex Deposito Eni di Napoli	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Aromatici, Metalli, Clorobenzeni, Alifatici clorurati	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3049N003	Agip Petroli Deposito Costiero S.p.A.	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Aromatici, Metalli, PCB, Alifatici Clorurati, Clorobenzeni, MTBE, IPA	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3049N004	Deposito Benit	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Aromatici, Metalli, Inorganici, IPA	Privata	Progetto di Messa in Sicurezza Operativa Approvato
3049N006	Krc Stabilimento	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Aromatici, Metalli, IPA, Inorganici	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3049N009	Centrale Tirreno Power	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli, IPA, Alifatici Clorurati, PCB, Inorganici	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Presentato
3049N017	Mediterranea icom	Napoli	NA	Napoli Orientale	Acque sotterranee	IPA, MTBE, Idrocarburi	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3049N022	Icmi ind. Cantieri Metallurgici Italiana S.p.A.	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli, IPA, Alifatici Clorurati	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3049N273	Ex I.C.M.	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli, Aromatici	Pubblica	Analisi di Rischio Approvata
Codice	Denominazione	Comune	Prov.	Sito d'Interesse Nazionale	Matrici contaminate	Contaminanti	Proprietà	Iter procedurale
3049N283	Ex Cirio	Napoli	NA	Napoli Orientale	Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli, IPA, Alifatici Clorurati, PCB, Inorganici	Pubblica	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3049N291	Darsena di Levante	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee/Sedimenti	Idrocarburi, Metalli, IPA, PCB	Pubblica	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3049N293	I.C.N. S.p.A. (ex Rosa Rosa)	Napoli	NA	Napoli Orientale	Acque sotterranee	Metalli	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3049N294	I.C.N. S.p.A. Area Distribuzione Carburanti	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli	Privata	Bonifica in corso
3049N300	Fico Costruzioni s.r.l.	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Metalli, IPA, Idrocarburi	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3049N487	Fondali S. Giovanni	Napoli	NA	Napoli Orientale	Sedimenti	Metalli, IPA	Pubblica	Bonifica in corso
3049N493	Arenile S. Giovanni	Napoli	NA	Napoli Orientale	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli, IPA, Inorganici, Aromatici	Pubblica	Bonifica in corso
3049N494	Area marina portuale	Napoli	NA	Napoli Orientale	Sedimenti	Idrocarburi, PCB Metalli, Composti organostannici, IPA	Pubblica	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3049N500	Area marina costiera esterna al Porto	Napoli	NA	Napoli Orientale	Sedimenti	Metalli, IPA, Composti organostannici, Idrocarburi	Pubblica	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3050A583	P.V.C. Tamoil n. 4972	Nola	NA	Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano	Suolo	Idrocarburi, Aromatici	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3060A509	Prysmian S.p.A.	Pozzuoli	NA	Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano	Suolo/Acque sotterranee	Idrocarburi, Metalli, IPA	Privata	Bonifica in corso
1506V001	Fondali Litorale Vesuviano	-----	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Sedimenti	Metalli, Composti organostannici, IPA, PCB	Pubblica	Piano di caratterizzazione Eseguito
3058V509	Area Fergos (Ex Alticarta)	Pompei	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Acque sotterranee	Metalli, Alifatici clorurati, IPA, Alifatici alogenati cancerogeni	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
Codice	Denominazione	Comune	Prov.	Sito d'Interesse Nazionale	Matrici contaminate	Contaminanti	Proprietà	Iter procedurale
3059V002	Arenile Portici	Portici	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Suolo	Idrocarburi, Metalli, IPA	Pubblica	Rimozione suolo contaminato
3083V009	Arenile Torre Annunziata	Torre Annunziata	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Suolo	Metalli, IPA	Pubblica	Rimozione suolo contaminato
3083V500	Apreamare (Area Ex Deriver)	Torre Annunziata	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Suolo/Acque sotterranee	Metalli, IPA, Alifatici Alogenati e Clorurati, PCB, Inorganici, Aromatici	Privata	Progetto Preliminare di Bonifica Approvato
3083V539	Ex Aquila	Torre Annunziata	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Acque sotterranee	Metalli, Alifatici clorurati cancerogeni, Idrocarburi	Privata	Progetto Definitivo di Bonifica Approvato
3084V020	Arenile Torre del Greco	Torre del Greco	NA	Aree del Litorale Vesuviano	Suolo	Idrocarburi, Metalli, IPA	Pubblica	Rimozione suolo contaminato

Tabella 2 – Anagrafe dei siti da bonificare (ASB) della Provincia di Napoli.
Fonte: **Allegato 2**; Tab. 2.1 - Piano Regionale di Bonifica (2013).

Lo stesso piano censisce come **Siti Potenzialmente Contaminati** ulteriori **55** siti **nella Provincia di Napoli (Allegato3)**, a cui vanno aggiunti (sempre nella **Provincia di Napoli**), **402** siti ricadenti nel **SIN "Napoli Orientale"**, **818** siti ricadenti nell'ex **SIN (ora SIR) "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"**, **367** siti ricadenti nell'ex **SIN (ora SIR) "Aree del Litorale Vesuviano"**, **26** siti ricadenti nel **SIN "Bagnoli - Coroglio"**, **5** siti ricadenti nell'ex **SIN (ora SIR) "Bacino Idrografico del fiume Sarno"** e **5** siti ricadenti nell'ex **SIN (ora SIR) "Pianura"** (Allegato 4).

Infine, il Piano censisce **292** siti in **Provincia di Napoli**, in attesa di indagini preliminari (Allegato 5).

L'intero territorio del Comune di **Giugliano in Campania**, risulta ricadente nella perimetrazione dell'ex **SIN (Sito d'Interesse Nazionale) "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"** **declassato** con **D.M. n°7 dell'11/01/2013**, G.U. n. 60 del 12 marzo 2013, in **SIR (Sito d'Interesse Regionale)**.

Il Sito di Interesse Nazionale **"Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"** è stato individuato tra i primi interventi di bonifica di Interesse Nazionale dalla legge 426/98.

La perimetrazione provvisoria è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente con il **D.M. 10 gennaio 2000** e comprendeva il territorio di 59 Comuni delle Province di Napoli e Caserta, compresa la fascia marina antistante per 3000 m.

Successivamente la perimetrazione provvisoria è stata ampliata, prima con il **Decreto Ministeriale 8 marzo 2001**, che ha esteso gli ambiti interessati ad altri 2 comuni, Pomigliano d'Arco e Castello di Cisterna, e da ultimo con il **D.M. 31 gennaio 2006** che ha disposto l'inserimento di ulteriori 16 comuni dell'area nolana.

In **Fig. 10** si riporta la perimetrazione provvisoria del SIN evidenziando la successione dei tre Decreti Ministeriali.

L'articolo 4 del D.M. 10 gennaio 2000 prevedeva che il Commissario Delegato – Presidente della Regione Campania **individuasse, all'interno del perimetro provvisorio del SIN**, i siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 16 maggio 1989, attuativo della Legge n.441 del 1987, così come modificato dall'articolo 9 ter della Legge n. 475 del 1988 e integrato dall'articolo 17, comma 1 bis del D.Lgs. n.22 del 1997.

Tale previsione è giustificata dalla vastità dell'area perimetrata ed ha lo scopo di identificare, all'interno di un perimetro provvisorio molto esteso, soltanto i siti che possono essere definiti potenzialmente inquinati, escludendo così vaste porzioni di territorio dall'obbligo di procedere alla caratterizzazione.

In adempimento del citato articolo 4, il Commissario di Governo per l’Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, a valere sui fondi di cui alla Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006, **ha conferito ad ARPAC**, nella sua qualità di Ente Strumentale della Regione Campania, **l’incarico di procedere alla sub-perimetrazione del SIN “Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano”**.

L’intervento si è articolato in due fasi successive: la prima nel 2005, che ha portato al completamento della subperimetrazione dei primi 60 comuni, la seconda nel 2007, a seguito dell’entrata in vigore del D.M. 31 gennaio 2006, che ha completato l’intervento precedente con la sub-perimetrazione degli ulteriori 16 comuni; per il solo Comune di Acerra la sub-perimetrazione è stata effettuata dalla Società Sviluppo Italia Area Produttive, sempre su incarico del Commissario Delegato.

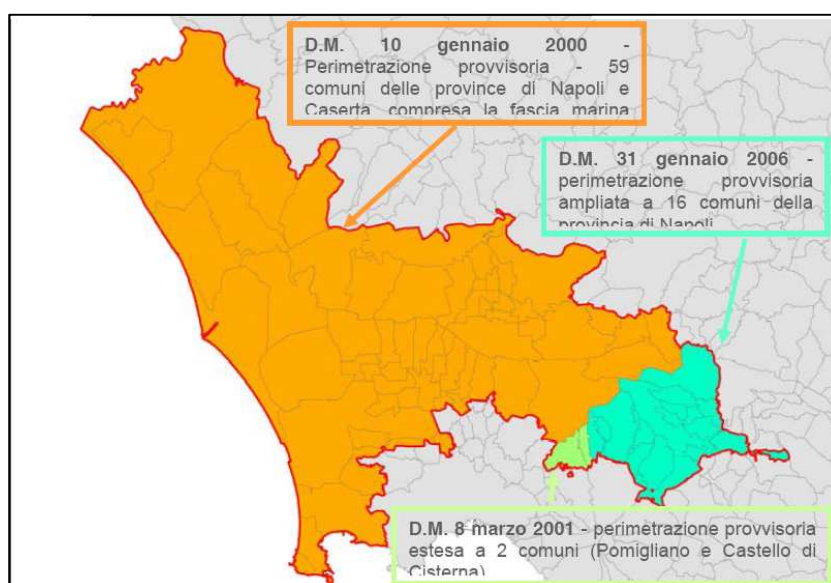


Figura 10 – Evoluzione della perimetrazione provvisoria del SIN “Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano”.

In conformità alle previsioni dei diversi decreti di perimetrazione provvisoria, l’intervento di sub-perimetrazione è consistito nell’individuazione, all’interno del SIN, dei siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 16 maggio 1989 – Allegato A” Linee guida per la predisposizione dei Piani Regionali di Bonifica di aree contaminate” e dell’articolo 17, comma 1 bis, del D.Lgs. n.22 del 1997, che hanno rappresentato il principale riferimento tecnico – normativo per la scelta delle aree da inserire. I criteri e le modalità operative per la realizzazione dell’intervento sono stati oggetto di un apposito Programma Operativo, predisposto da ARPAC ed approvato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in Conferenza di Servizi.

Ai fini della sub - perimetrazione, le aree potenzialmente inquinate sono state raggruppate nelle seguenti tipologie:

- *Aree interessate da attività produttive* con cicli di produzione che generano rifiuti pericolosi o che utilizzano materie prime pericolose, di cui all'Allegato 1 al D.M. 16 maggio 1989 e ss.mm.ii., comprese quelle indicate dall'articolo 16 del D.M. 471 del 1999 come "aree interne ai luoghi di produzione dei rifiuti";
- *Aree interessate da attività produttive dismesse*: comprendono sia quelle aree attualmente non più utilizzate, che spesso versano in condizioni di estremo degrado, sia quelle aree che sono state già in parte o in toto riconvertite ad altri usi, diversi da quelli industriali, ma sulle quali non risultano essere stati eseguiti interventi di caratterizzazione e risanamento;
- *Aree interessate dalla presenza di aziende a rischio di incidente rilevante*;
- *Aree interessate da operazioni di adduzione e stoccaggio di idrocarburi, così come da gassificazione di combustibili solidi*;
- *Aree interessate da attività di trattamento/recupero rifiuti*;
- *Aree oggetto di sversamenti accidentali*;
- *Aree interessate da attività minerarie dismesse*: comprendono cave abbandonate per le quali vi è il sospetto o la certezza che nel tempo si siano verificati riempimenti illeciti di rifiuti;
- *Aree interessate da presenza di rifiuti*: discariche comunali esercite precedentemente all'entrata in vigore del DPR n. 915 del 1982, discariche comunali adeguate strutturalmente e gestite ai sensi del DPR n. 915 del 1982, discariche consortili, discariche private e siti di stoccaggio provvisorio di RRSSUU ai sensi dell'articolo 191 del D.Lgs. n.152 del 2006 e ss.mm.ii. (ex articolo 13 del D.Lgs. n.22 del 1997);
- *Aree interessate da spandimento non autorizzato di fanghi e residui speciali pericolosi*;
- *Aree oggetto di contaminazione passiva causata da ricaduta atmosferica di inquinanti e da ruscellamento di acque contaminate*.

L'area in oggetto, pur rientrando nella perimetrazione del suddetto SIR (ex SIN), non è inclusa nelle aree subperimetrare e non è compresa negli elenchi e tabelle allegati al Piano Regionale di Bonifica (Allegato 2, Allegato 3, Allegato 4, Allegato 5).

Dall'analisi degli ulteriori strumenti di pianificazione riportati, non emergono elementi di contrasto tra gli obiettivi dei piani stessi per l'area in questione ed il progetto in oggetto.

2.1.2.8 D.G.R. DELLA CAMPANIA N.81 DEL 09/03/2015 – PROCEDURE AMMINISTRATIVE PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE UNICA DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI DI CUI ALL'ART. 208 DEL D.LGS. 152/06 E SS.MM.II.

Con Delibera di Giunta Regionale della Campania (**D.G.R.C. N. 81 del 09/03/2015 – BURC n° 20 del 23 marzo 2015**), la Regione Campania ha rideterminato le procedure amministrative per il rilascio dell'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e di recupero di rifiuti di cui all'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, **abrogando** tra l'altro le precedenti **D.G.R. n. 2156/04 e D.G.R. n. 1411/07**.

Di seguito vengono elencati i principali dettati dalla normativa vigente regionale (**D.G.R.C. N. 81 del 09/03/2015**) riguardanti l'impiantistica e i criteri di gestione generali per gli **impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti**.

a) Dotazioni minime per gli impianti di GESTIONE RIFIUTI

L'impianto deve essere provvisto di:

- adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne;
- adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche con separatore delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento;
- adeguato sistema di raccolta dei reflui; 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 deve terminare in pozzetti di raccolta "a tenuta" di idonee dimensioni, il cui contenuto deve essere avviato agli impianti di trattamento;
- idonea recinzione.
- nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- deve essere distinto il settore per il conferimento da quello di deposito preliminare e/o messa in riserva;
- 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;
- il settore del deposito preliminare e/o della 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 per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;

- indicazione sui sistemi adottati per garantire che i rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, siano stoccati in modo che non possono venire a contatto;
- precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti.

b) Quantità massima stoccabile di rifiuti

- per rifiuti stoccati in **cassoni**: nel rispetto delle norme per la sicurezza dei lavoratori e la movimentazione dei rifiuti la superficie occupata dal totale dei contenitori non può essere, in ogni caso, superiore all'80% della superficie a disposizione;
- per rifiuti **liquidi**: nel rispetto delle norme per la sicurezza dei lavoratori e la movimentazione dei rifiuti la quantità massima di rifiuti stoccabile è pari alla capacità dei contenitori secondo le indicazioni di cui ai punti seguenti;
- per rifiuti stoccati in **cumuli**: i cumuli non possono superare l'altezza di cinque metri. Per i cumuli con altezza superiore a tre metri è necessario prevedere nella relazione tecnica il calcolo di verifica di stabilità (punto seguente). Sono ammesse modalità di stoccaggio diverse da quelle indicate ai punti precedenti purché la superficie occupata per lo stoccaggio non sia superiore all'80% della superficie a disposizione e siano rispettate le norme di cui al D.Lgs. 81/2008;
- in ogni caso la superficie utile per lo stoccaggio non può essere superiore al 80% della superficie a disposizione.

c) Stoccaggio in cumuli

I cumuli devono essere realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante.

L'area deve avere una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta.

Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti deve avvenire in aree confinate, i rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura.

I cumuli non possono superare l'altezza di cinque metri. Per i cumuli con altezza superiore a tre metri è necessario prevedere nella relazione tecnica il calcolo di verifica di stabilità.

d) Stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra

Fatto salvo quanto previsto dal D.M. 392/96 per la disciplina degli oli usati, i contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto.

I contenitori e i serbatoi devono essere provvisti di sistema 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.

Il contenitore o serbatoio fisso o mobile deve riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10%, ed essere dotato di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello. Gli sfiati dei serbatoi che contengono sostanze volatili e/o rifiuti liquidi devono essere captati ed inviati ad apposito sistema di abbattimento.

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%.

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.

Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre livelli. I contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.

e) Stoccaggio in vasche fuori terra

Le vasche devono possedere adeguati sistemi requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto.

Le vasche devono essere attrezzate con coperture atte ad evitare che le acque meteoriche vengano in contatto con i rifiuti.

Le vasche devono essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite; le eventuali emissioni gassose devono essere captate ed inviate ad apposito sistema di abbattimento.

f) Bonifica dei contenitori

I recipienti fissi o mobili, utilizzati all'interno degli impianti, e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni; detti trattamenti devono essere effettuati presso idonea area dell'impianto opportunamente attrezzata con sistema di depurazione o presso centri autorizzati.

g) Criteri di gestione

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.

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.

Le operazioni preliminari precedenti allo smaltimento o al recupero possono essere classificate e autorizzate come R12 o D13 solo in mancanza di un altro codice R/D appropriato.

Nella fattispecie l'istante, nella relazione tecnica, deve specificare dettagliatamente e per ogni singolo codice CER di cui chiede l'autorizzazione in R12 o in D13, le operazioni e le modalità di trattamento che intende effettuare.

h) Miscelazione di rifiuti

E' vietata la miscelazione di rifiuti pericolosi aventi diverse caratteristiche di pericolosità e la miscelazione di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, tranne la deroga di cui all'art. 187 del D.Lgs. 152/2006.

Di seguito, invece, vengono elencati i principali dettati dalla normativa vigente regionale (**D.G.R.C. N. 81 del 09/03/2015**) riguardanti l'impiantistica e i criteri di gestione generali per gli **impianti di autodemolizione**.

a) Requisiti dei Centri di Raccolta e Impianti di Trattamento di veicoli fuori uso

Ubicazione: i centri di raccolta e gli impianti di trattamento devono essere localizzati, preferibilmente, in:

1. aree industriali dismesse;
2. aree per servizi e impianti tecnologici;
3. aree per insediamenti industriali e artigianali.

Di contro il centro di raccolta **non** può essere localizzato in:

- Aree individuate nei piani di bacino, ai sensi dell'art. 65 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- Aree individuate ai sensi dell'art. 3 del DPR 357/1997, come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, fatto salvo il caso in cui la localizzazione è consentita a seguito di valutazione di impatto ambientale o della valutazione di incidenza, effettuate ai sensi dell'articolo 5 del medesimo decreto (Habitat naturali);
- In aree naturali protette sottoposte a misura di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6 comma 3 della legge 6 dicembre 1991 n. 394 e s.m.i. (Aree protette);
- In aree site nelle zone di rispetto di cui all'art. 94 del decreto legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.;
- Nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del decreto legislativo 42/2004 – art. 20 e seguenti;
- In aree esondabili, instabili e alluvionabili individuate ai sensi dell'art. 67 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

b) Organizzazione del Centro di Raccolta

La Relazione tecnico – descrittiva deve contenere:

- le indicazioni relative a:
 - modalità di stoccaggio;
 - quantità massima stoccabile di veicoli prima del trattamento può essere di una unità (M1, N1) per ogni 8 mq. di superficie disponibile per il “settore conferimento e stoccaggio del veicolo fuori uso prima del trattamento” e di una unità (M1, N1) per ogni 8 mq. di superficie disponibile per il “settore deposito dei veicoli trattati”; in quest’ultimo caso, la sopraelevazione massima può essere di tre carcasse.
 - periodo massimo di stoccaggio per tipologia di rifiuto nel rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
 - descrizione dettagliata dei processi di recupero;
 - indicazione sulla collocazione finale del prodotto recuperato e/o da destinare al riutilizzo;
 - destinazione degli scarti;
 - superficie complessiva del centro di raccolta.
- Ubicazione dei Settori impermeabilizzati e relativa superficie in mq.
 - Settore di conferimento e di stoccaggio del veicolo fuori uso prima del trattamento;
 - Settore di trattamento del veicolo fuori uso (area coperta);

- Settore di deposito delle parti di ricambio (area coperta);
- Settore di rottamazione per eventuali operazioni di riduzione volumetrica;
- Settore di stoccaggio dei rifiuti pericolosi (area coperta);
- Settore di stoccaggio dei rifiuti recuperabili (**da utilizzare anche per lo stoccaggio di ricambi usati provenienti da autoriparatore, ai sensi della Legge n. 217 del 15.12.2011, art. 23**);
- Settore di deposito dei veicoli trattati.

I Centri di Raccolta e gli Impianti di Trattamento dei veicoli fuori uso devono inoltre possedere:

- Area adeguata di stoccaggio del veicolo prima del trattamento, dotata di superficie impermeabile e di sistemi di raccolta dello spillaggio, di decantazione e di sgrassaggio;
- Adeguata viabilità interna per un'agevole movimentazione;
- Sistemi di convogliamento delle acque meteoriche dotati di pozzetti per il drenaggio, vasche di raccolta e di decantazione, muniti di separatori per oli adeguatamente dimensionati;
- Adeguato sistema di raccolta e trattamento dei reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria;
- Deposito per le sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali e per la neutralizzazione di soluzioni acide fuoriuscite dagli accumulatori;
- Idonea recinzione lungo tutto il perimetro con adeguata barriera di protezione al fine di minimizzare l'impatto visivo e la rumorosità verso l'esterno;
- Area di stoccaggio dei pezzi smontati;
- Area di stoccaggio degli accumulatori in appositi contenitori;
- Area di stoccaggio dei liquidi e dei fluidi derivanti dal veicolo fuori uso, in appositi serbatoi (carburante, oli, liquido di raffreddamento, antigelo, liquido freni, acidi degli accumulatori, e fluidi dei sistemi di condizionamento e altri fluidi o liquidi contenuti nel veicolo fuori uso);
- Adeguato stoccaggio di pneumatici fuori uso.

c) Operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso

Le operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso sono effettuate secondo le seguenti modalità e prescrizioni:

- Rimozione degli accumulatori, neutralizzazione delle soluzioni acide eventualmente fuoriuscite e stoccaggio in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse; la neutralizzazione elettrolitica può essere effettuata sul posto o in altro luogo.
- Rimozione dei serbatoi di gas compresso ed estrazione, stoccaggio e combustione dei gas ivi contenuti nel rispetto della normativa vigente per gli stessi combustibili.
- Rimozione o neutralizzazione dei componenti che possono esplodere, quali airbag.
- Prelievo del carburante e avvio a riuso.
- Rimozione con raccolta e deposito separati in appositi contenitori, secondo le modalità e le prescrizioni fissate per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi di oli di tutti i tipi, di antigelo, di liquidi refrigerante, di liquidi freni, di fluidi refrigeranti dei sistemi di condizionamento e di altri liquidi e fluidi contenuti nel veicolo fuori uso, a meno che non siano necessari per il reimpiego delle parti interessate. Durante l'asportazione devono essere evitati sversamenti e adottati opportuni accorgimenti e utilizzate idonee attrezzature al fine di evitare rischi per gli operatori addetti al prelievo.
- Rimozione del filtro olio che deve essere privato dell'olio, previa scolatura; l'olio prelevato deve essere stoccato con gli oli lubrificanti ; il filtro deve essere depositato in apposito contenitore, salvo che il filtro stesso non faccia parte di un motore destinato al reimpiego.
- Rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB.
- Rimozione per quanto fattibile, di tutti i componenti identificati come contenenti mercurio.
- La gestione dei CFC e degli HFC avviene in conformità a quanto previsto dal decreto ministeriale 20.9.2002, pubblicato sulla G.U. n. 231 del 2.10.2002;
- Per i rifiuti pericolosi sono altresì rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- Lo stoccaggio degli oli usati è realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 95/92 e D.M. 392/96.

d) Attività di demolizione

L'attività di demolizione si compone delle seguenti fasi:

- Smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso o altre operazioni equivalenti volte a ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente.

- Rimozione, separazione e deposito dei materiali e dei componenti pericolosi in modo selettivo, così da non contaminare i successivi residui della frantumazione provenienti dal veicolo fuori uso
- Eventuale smontaggio e deposito dei pezzi di ricambi commercializzabili, nonché dei materiali e dei componenti recuperabili, in modo da non compromettere le successive possibilità di reimpiego, di riciclaggio e di recupero. I punti di commercializzazione non devono ricadere nelle aree di lavorazione.

e) Operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio

Le operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio consistono:

- Nella rimozione del catalizzatore e nel deposito del medesimo in apposito contenitore, adottando i necessari provvedimenti per evitare la fuoriuscita di materiali e per garantire la sicurezza degli operatori.
- Nella rimozione dei componenti metallici contenenti rame, alluminio e magnesio, qualora tali metalli non sono separati nel processo di frantumazione.
- Nella rimozione dei pneumatici, qualora tali materiali non vengono separati nel processo di frantumazione, in modo tale da poter essere effettivamente riciclati come materiali.
- Nella rimozione dei grandi componenti in plastica, quali paraurti, cruscotto e serbatoi contenitori di liquidi, se tali materiali non vengono separati nel processo di frantumazione, in modo tale da poter essere effettivamente riciclati come materiali.
- Nella rimozione dei componenti in vetro.

f) Criteri di gestione

- Nell'area di conferimento non è consentito l'accatastamento di veicoli.
- Per lo stoccaggio del veicolo messo in sicurezza e non ancora sottoposto a trattamento è consentita la sovrapposizione massima di **due veicoli**, previa verifica delle condizioni di stabilità e valutazione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori.
- L'accatastamento delle carcasse già sottoposte alle operazioni di messa in sicurezza ed il cui trattamento è stato completato **non deve essere superiore a 3**.
- Le parti di ricambio destinate alla commercializzazione sono stoccate prendendo gli opportuni accorgimenti, per evitare il loro deterioramento ai fini del successivo reimpiego.
- Lo stoccaggio dei rifiuti recuperabili è realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il successivo recupero.

- Le operazioni di stoccaggio sono effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi e fluidi.
- Il deposito preliminare dei rifiuti non recuperabili deve essere effettuato in idonei contenitori.

Nel caso di conferimento di rifiuti provenienti da attività di autofficine, ai sensi dell'art. 5, comma 15, D.Lgs. n. 209/2003 così come modificato dall'art. 23 del D.Lgs. n. 217/2003, per ogni tipologia di rifiuto (CER) dovrà essere indicata la quantità, l'operazione di recupero che si intende svolgere e le aree dell'impianto interessate per il loro stoccaggio e/o recupero.

g) Messa in riserva di autoveicoli

L'azienda può richiedere l'autorizzazione per una seconda unità locale (denominata unità locale secondaria) per la messa in riserva di rifiuti pericolosi (CER 160104* - R13) denominata "area o centro di accettazione autoveicoli".

In particolare si specifica quanto segue:

- nella sede principale saranno svolte tutte le operazioni previste per i Centri di Raccolta e/o Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso;
- nella sede secondaria potranno essere invece svolte esclusivamente le operazioni di conferimento (comprese le operazioni amministrative di rilascio del Certificato di demolizione e di cancellazione del veicolo da PRA) e messa in riserva (R13) dei veicoli da bonificare, prima del loro trasferimento nella sede principale dove saranno svolte tutte le rimanenti operazioni di recupero.

Le sedi secondarie dovranno essere in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente e dal presente provvedimento ed essere conformi agli strumenti urbanistici vigenti.

Il Veicolo da bonificare (rifiuto costituito da autovettura senza targa) dalla sede secondaria (sede di accettazione) dovrà essere trasportato verso la sede operativa principale con un mezzo opportunamente autorizzato, di proprietà della ditta, o di ditte autorizzate al trasporto di rifiuti pericolosi, con formulario di accompagnamento (FIR) debitamente vidimato, ai sensi di legge.

Nel caso di conferimento di rifiuti provenienti da attività di autofficine, ai sensi dell'art. 5, comma 15 del D.Lgs. n. 209/2003 così come modificato dall'art. 23 del D.Lgs. n. 217/2003, per ogni tipologia di rifiuto (CER) dovrà essere indicata la quantità, l'operazione di recupero che si intende svolgere e le aree dell'impianto interessate per lo stoccaggio e/o recupero.

2.1.3 RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI: LIVELLO PROVINCIALE

2.1.3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI NAPOLI (PTCP)

Dopo il **Documento preliminare** del luglio 2006, con un lungo lavoro di consultazione ed indagine che ha coinvolto gli enti locali e di settore, nonché le comunità locali, in numerosi incontri e convegni, l'Amministrazione provinciale di Napoli è pervenuta alla **proposta di Piano Territoriale di Coordinamento**, approvata dalla Giunta con **D.G.P. n. 1091 del 17/12/2007**. Successivamente la regione Campania ha disciplinato, con Legge 13 ottobre 2008 n. 13, il procedimento di formazione e approvazione della pianificazione paesaggistica riservandosi la competenza in via esclusiva. Questo mutato quadro normativo ha comportato la necessità di riorientare la proposta del PTCP sulle competenze territoriali ed urbanistiche indicate dalla legge regionale 16/2004, senza trascurare sia le indicazioni della Convenzione europea del paesaggio che quelle dello stesso PTR, finalizzate alla valorizzazione del patrimonio culturale e naturale, come fondamentale guida alla redazione dei PUC.

Le conseguenti modifiche e integrazioni dell'originaria Proposta di PTCP sono **state approvate dalla Giunta con D.G.P. n. 747 del 08/10/2008**.

Il processo di Valutazione Ambientale e Strategica, iniziato dal 2004, è proseguito nel corso di tutta l'elaborazione della Proposta di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, pervenendo, in conformità alle disposizioni di cui all'art. 10 del D.Lgs. n. 152/2006, così come disposto dall'art. 35 del D.Lgs. 4/2008, alla redazione del **Rapporto Ambientale**. Tale documento è stato adottato dalla Giunta Provinciale con **D.G.P. n. 313 del 30 aprile 2009**.

Dopo la pubblicazione, avvenuta secondo le disposizioni di legge, tale documento è stato posto come base per la successiva fase di consultazione, nella quale sono state coinvolte tutte le autorità che esercitano funzioni amministrative correlate agli effetti sull'ambiente.

Con **D.G.P. n. 392 del 28 maggio 2009** la Giunta ha approvato l'elaborato *N.02 – Norme di attuazione* modificato a seguito dell'accoglimento, totale o parziale, di alcune osservazioni prodotte con la prevista fase di pubblicazione.

Le **Linee programmatiche 2009-2014** della Giunta Provinciale insediatasi a seguito delle elezioni amministrative del giugno 2009, hanno previsto di dare corso alle ulteriori fasi procedurali per l'approvazione del PTCP nel rispetto del lavoro precedentemente svolto ed a seguito di "una doverosa riflessione e un opportuno approfondimento che tengano conto di

qualificati contributi che possono venire dai comuni, dalle istituzioni culturali e professionali e dalle associazioni"; pertanto, prima di avviare la *Conferenza provinciale* di cui all'art. 20 della LR 16/2004, si è previsto di sviluppare una fase di approfondimento mediante una consultazione pre-istruttoria articolata su base territoriale. Nell'ambito delle su indicate linee programmatiche, l'assessorato competente ha elaborato un proprio **documento di proposte** relative alle azioni ed ai progetti che si sono intesi porre in essere nel corso del proprio mandato.

Alla Conferenza Provinciale prevista dall'art. 20 della Legge Regionale 16/2004 tenutasi in **luglio e ottobre 2011**, hanno partecipato i rappresentanti di tutti gli Enti, Associazioni ed Organizzazioni della Provincia di Napoli che, in molti casi, hanno presentato ulteriori osservazioni, considerazioni e proposte di modifica alla proposta di PTCP. Tali contributi sono stati oggetto di approfondita valutazione da parte della Giunta Provinciale ai fini dell'adozione della versione definitiva del Piano.

Parallelamente alla lunga fase di consultazione (Consultazione pre-istruttoria e Conferenza Provinciale ex art. 20 della LR 16/2004) la Provincia di Napoli ha chiesto alla Regione Campania l'attivazione della Conferenza Permanente di Pianificazione di cui all'art. 5 della Legge Regionale 13/2008, finalizzata al raggiungimento dell'Intesa Istituzionale sulle tematiche più rilevanti per la verifica di compatibilità del PTCP al Piano Territoriale Regionale (PTR).

In particolare, il tavolo tecnico, istituito a supporto della stessa Conferenza Permanente, ha esaminato le politiche paesaggistiche, la valutazione dei carichi insediativi, l'attuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) e dei Campi Territoriali Complessi (CTC) previsti dal PTR, nonché le relazioni tra il PTCP e la pianificazione sovraordinata e sottordinata nelle zone di particolare sensibilità quale, ad esempio, l'Area Vesuviana.

Dopo la sottoscrizione dell'Intesa Istituzionale (**25 ottobre 2012**), e lo svolgimento di un ultimo incontro finalizzato alla definizione di alcuni chiarimenti sui relativi contenuti operativi (**10 gennaio 2013**), sono state apportate le conseguenti modifiche alla proposta di PTCP (**D.G.P. n. 483 del 19 luglio 2013**).

Il **29 aprile 2013** la proposta di PTCP, modificata a seguito dell'Intesa Istituzionale del precedente 25 ottobre 2012, è stata presentata congiuntamente agli Uffici Regionali competenti in materia ambientale e di governo del territorio (rispettivamente A.G.C. 05 e A.G.C. 16).

Nel corso di questo incontro le Amministrazioni convenute hanno definito in modo specifico l'iter procedimentale finalizzato al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza (VI) del Piano Provinciale, alla luce sia del quadro normativo sopravvenuto, che delle più recenti modifiche apportate alla proposta PTCP.

A seguito di questo incontro è stato elaborato un nuovo **Rapporto Ambientale Preliminare**, da utilizzare nella fase di *scoping* prevista dal D.Lgs. 152/2006. Tale elaborato è stato recepito dalla **Giunta Provinciale con propria Deliberazione n. 483 del 19 luglio 2013**, e trasmesso alla Regione Campania, in qualità di Autorità Competente, per il riavvio della procedura VAS del PTCP.

A conclusione della prima fase di consultazione (*scoping*) la Provincia di Napoli (Autorità procedente) ha trasmesso alla Direzione Generale Ambiente della Regione Campania (Autorità competente) i contributi dei *Soggetti Competenti in materia Ambientale* (SCA), pervenuti in relazione al *Rapporto Ambientale Preliminare* (note prot. n. 55535 del **17/04/2014**, e prot. n. 90513 del **09/07/2014**).

Successivamente gli uffici dell'Area Pianificazione Territoriale Provinciale di Coordinamento hanno elaborato il *Rapporto Ambientale* e la sua *Sintesi non tecnica*.

Il *Rapporto Ambientale* è il documento nel quale vengono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del PTCP potrebbe determinare sull'ambiente nell'ambito territoriale interessato, ed in relazione agli obiettivi del Piano stesso. Poiché l'ambito territoriale di riferimento del PTCP comprende anche siti appartenenti alla *Rete "Natura 2000"* – vale a dire *Siti di Importanza Comunitaria* (SIC) e *Zone di Protezione Speciale* (ZPS) – il *Rapporto Ambientale* comprende anche lo *Studio di Incidenza*, elaborato ai sensi del DPR 357/1997.

La *Sintesi non tecnica* riassume i contenuti del *Rapporto Ambientale* in modo comprensibile anche per i 'non addetti ai lavori', al fine di garantire la più ampia partecipazione del pubblico al processo di *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS).

L'*iter* amministrativo per l'approvazione del PTCP proseguirà con l'adozione del Piano, contestualmente al *Rapporto Ambientale* e allo *Studio di Incidenza*, così come indicato nel verbale stipulato con l'Autorità Competente il **29 aprile 2013**.

Il PTCP della Provincia di Napoli costituisce atto di programmazione generale e si ispira ai principi della responsabilità, della cooperazione e della sussidiarietà nei rapporti con lo Stato, la Regione e fra gli enti locali, e della concertazione con le forze sociali ed economiche, si conforma, nei contenuti, a quanto disposto dalla legislazione statale e regionale, nonché agli strumenti regionali per il governo del territorio.

Il PTCP nel definire l'assetto strutturale del territorio, stabilisce le componenti e le relazioni da salvaguardare, le azioni strategiche e gli interventi infrastrutturali ritenuti fondamentali.

Il PTCP si articola in programmi relativi ad alcuni ambiti territoriali caratterizzati da particolari condizioni fisiche, economiche ed istituzionali ; detta indirizzi, direttive e prescrizioni

per l'aggiornamento dei piani settoriali provinciali con valenza territoriale e dei piani urbanistici comunali; definisce, infine, le modalità e i termini per l'adeguamento dei piani comunali.

Nell'ambito delle competenze della Provincia e dei compiti assegnati al PTCP dalla legislazione vigente, il piano individua i seguenti **obiettivi fondamentali generali**, che devono essere riscontrati nelle azioni strategiche individuate, promosse dai piani di settore e negli strumenti urbanistici comunali:

- a) ***Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale***, in applicazione della Convenzione Europea del Paesaggio ed in attuazione del PTR che da direttive in merito ai PTCP, mettendo a punto, sulla base di una ricognizione dei valori non solo di eccellenza ma anche diffusi ed identitari, una rinnovata politica di valorizzazione del patrimonio culturale e naturale la cui straordinaria articolazione e bellezza deve essere condivisa come risorsa essenziale per la qualità della vita della popolazione insediata e attrazione capace di sviluppare attività turistiche sostenibili e sostanziali nell'economia dell'intera provincia.
- b) ***Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa***, che consenta di superare la insularità delle aree naturali protette con adeguate connessioni diffuse nel territorio rurale o corridoi ecologici nelle aree di maggiore urbanizzazione, evitandole saldature tra gli insediamenti al fine di preservare la biodiversità e di fornire un ambiente di migliore qualità accessibile per i residenti sul territorio.
- c) ***Adeguare l'offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell'assetto insediativo dell'area metropolitana***, che risponda ai requisiti di sicurezza, di sostenibilità ambientale e di accessibilità ai centri di servizi consolidati e riduca l'emigrazione obbligata dalle emergenze.
- d) ***Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio*** con particolare attenzione alle aree di esclusione e di marginalità, al fine di integrare le politiche di coesione e di equità sociale, con il consolidamento di un assetto residenziale diffusamente organizzato sulla base di spazi pubblici vivibili e sicuri e di adeguate dotazioni di servizi.
- e) ***Favorire la crescita duratura dell'occupazione agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali*** e sviluppano l'innovazione in un contesto di qualità e di sostenibilità ambientale dentro e fuori i luoghi di lavoro e di qualificazione del paesaggio contestuale, anche con la predisposizione ex ante di siti idonei e la previsione della attività compatibili e delle modalità insediative in ciascuno di essi .

- f) *Contenere il consumo di suolo agronaturale*, riutilizzando al massimo i siti già compromessi, concentrando le localizzazioni produttive disperse e favorendo il migliore utilizzo integrato delle attrezzature di servizio alla produzione, alla logistica e alle infrastrutture.
- g) *Distribuire equamente sul territorio le opportunità di utilizzo dei servizi e delle attività di interesse sovralocale*, attivando politiche di coordinamento policentrico della organizzazione dei servizi, limitando le dipendenze da Napoli per l'accessibilità ai servizi, migliorando l'efficienza degli spostamenti con mezzi pubblici tra i centri.
- h) *Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione capillare delle infrastrutture della conoscenza*, assegnando priorità agli interventi volti alla diffusione e al miglioramento dei servizi per la formazione e la ricerca, e alla loro integrazione con le possibilità di sbocco nelle attività produttive per l'incremento dell'occupazione.
- i) *Potenziare e rendere più efficiente il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne sia di merci che di passeggeri*, in particolare con le maggiori aree metropolitane contermini (Roma, Bari), agevolando da una parte le strategie nazionali e regionali riguardo il potenziamento del ruolo portuale e aeroportuale dell'area napoletana, e soprattutto attraverso la connessione del corridoio 1 transeuropeo con il corridoio 8, ferroviario ed autostradale; integrando d'altra parte il sistema di interesse nazionale con un sistema di trasporto pubblico locale, da fondare sul potenziamento del sistema ferroviario metropolitano, le cui stazioni devono costituire i nodi fondamentali per la riorganizzazione funzionale e quantitativa dell'insediamento nel perseguimento del policentrismo e dell'equilibrio territoriale.

Gli **Obiettivi generali** elencati saranno perseguiti attraverso **Obiettivi specifici**, **Assi strategici** ed **Azioni e/o interventi**.

Le disposizioni del Piano, unitamente alla normativa statale e regionale di settore, costituiscono riferimento per la formazione e l'aggiornamento dei piani settoriali provinciali e per la formazione dei PUC e degli altri strumenti urbanistici comunali, e, pertanto, non introducono, con forza innovativa e cogente, prescrizioni e vincoli negli strumenti urbanistici comunali vigenti e né incidono sul regime giuridico dei suoli.

In particolare, l'efficacia è rivolta ai piani, programmi e progetti di competenza provinciale e agli strumenti urbanistici comunali, la cui coerenza con il Piano è assoggettata a verifica, secondo le procedure stabilite dalla legislazione urbanistica regionale vigente.

Per l'attuazione delle finalità il Piano detta indirizzi, direttive e prescrizioni per l'aggiornamento dei piani settoriali provinciali con valenza territoriale e dei piani urbanistici comunali.

Per indirizzi si intendono le disposizioni volte a fissare requisiti per la predisposizione dei piani comunali e dei piani settoriali provinciali, riconoscendo la possibilità di esercitare una motivata discrezionalità nella specificazione e integrazione delle previsioni del PTCP e nell'applicazione dei contenuti del PTCP alle specifiche realtà locali, purché in coerenza con gli obiettivi e le strategie individuate.

Per direttive si intendono le disposizioni che devono essere osservate nella elaborazione dei contenuti dei piani comunali e dei piani settoriali provinciali.

Per prescrizioni si intendono le norme del Piano che regolano gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite.

Il PTCP, nell'articolare sul territorio le linee di azione della programmazione regionale, determina il contributo della Provincia all'integrazione e all'aggiornamento degli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinata.

In particolare il PTCP:

- recepisce la disciplina paesaggistica vigente, in conformità all'art. 145 del D.Lgs. 42/2004 e successive modificazioni ed integrazioni;
- recepisce, senza proporre modifiche, le previsioni dei Piani di Bacino, ovvero di ogni Piano stralcio di cui si compone, predisposti dalle competente Autorità di bacino Regionale Nord Occidentale, Sarno e destra Sele;
- recepisce, senza proporre modifiche, le previsioni del Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati della Regione Campania;
- recepisce le previsioni del Piano per il Parco Nazionale del Vesuvio, istituito con DPR 5 giugno 1995;
- recepisce, senza proporre modifiche alla perimetrazione e alle misure di salvaguardia, i Parchi Regionali e le Riserve Naturali regionali, istituite con legge regionale 1 settembre 1993, n. 33, e il parco metropolitano delle colline di Napoli, individuato con legge regionale 7 ottobre 2003, n. 17;
- recepisce, a partire dalla data di approvazione, le previsioni dei Piani di cui al precedente punto;
- tiene conto delle previsioni del Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE).

Come precedentemente detto, la Provincia di Napoli individua come prioritari nella applicazione a livello locale del PTCP e degli obiettivi perseguiti, i seguenti **"assi strategici"**:

- A) *la valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano, in forme policentriche e reticolari* atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città in quanto motori di sviluppo sostenibile, ed a promuovere la competitività e la qualità diffusa del territorio provinciale;
- B) *la conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico*, in modo da rafforzare i valori identitari, l'attrattività e l'abitabilità del territorio provinciale e da propiziare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale;
- C) *lo sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale*, al fine di assecondare la riarticolazione urbana di cui al punto A), di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e di ridurre l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture;
- D) *il rafforzamento dei sistemi locali territoriali*, della loro capacità di auto-organizzarsi e di affacciarsi sui circuiti sovralocali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare nello spazio rurale.

Il PTCP individua per ciascun **obiettivo generale, obiettivi specifici, assi strategici ed azioni e/o interventi**.

Il riferimento per tali assi strategici prioritari a livello locale è costituito da articolazioni del territorio provinciale definite sulla base dei caratteri insediativi, ambientali e socioeconomici integrati che tengono conto degli **ambiti individuati nel PTR come Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)**, riproponendone la suddivisione, in qualche caso distinta in ulteriori sistemi in ragione della presenza di centralità di cui si vuole potenziare l'autonomia.

Pertanto, per rendere operativi agli assi strategici descritti, le linee strategiche specifiche dei programmi e dei piani settoriali sono articolate con priorità, distinte sulla base dei **Sistemi Territoriali**, che tengono conto del quadro di riferimento ambientale e paesistico degli **Ambienti Insediativi Locali (AIL)** che in essi sono presenti.

Infatti, l'approfondimento delle caratteristiche ambientali in termini di valori, risorse e criticità è stato effettuato con riferimento a **22 Ambienti Insediativi Locali** individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento.

Rispetto alla complessa articolazione del PTR, l'impostazione strategica del PTCP, fondata in primo luogo sulla congruenza dell'uso sostenibile delle risorse ambientali e paesistiche nelle politiche di sviluppo, si trova in maggiore consonanza con la logica strutturale della Carta dei paesaggi 2005 e, dal punto di vista metodologico con il quadro di riferimento degli Ambienti insediativi: una unitarietà complessiva e specifica, determinata dalla lettura integrata sia tra i

fattori strutturali naturali, storici e funzionali sia da una certa interazione interna, anche solo potenziale, prospettata a partire dalle informazioni sulla situazione socioeconomica.

Con questa dimensione di riferimento e sulla scorta delle distinzioni derivanti dall'inquadramento strutturale e dalla Carta regionale dei paesaggi, nel PTCP sono stati individuati gli **Ambienti Insediativi Locali (AIL)**, che articolano il territorio provinciale in **22 partizioni**, in molti casi parzialmente sovrapposte, e in alcuni casi, soprattutto alle pendici del Partenio e nella piana verso Sarno costituite da frammenti di contesti appartenenti ad altre province.

Ai **22 AIL "ordinari"** si sono aggiunti due Ambienti insediativi integrati (costiero e vesuviano), individuati sulla base di problematiche unificanti a livello ambientale e paesistico, che impongono scelte strategiche coordinate ed unificanti, da applicare ad una scala simile a quella degli AI regionali: tutta la costa del Golfo e l'intero complesso del Vesuvio, comprensivo del versante del Monte Somma e di quello marittimo, così come designato nell'area protetta e confermato nel Piano Strategico Operativo.

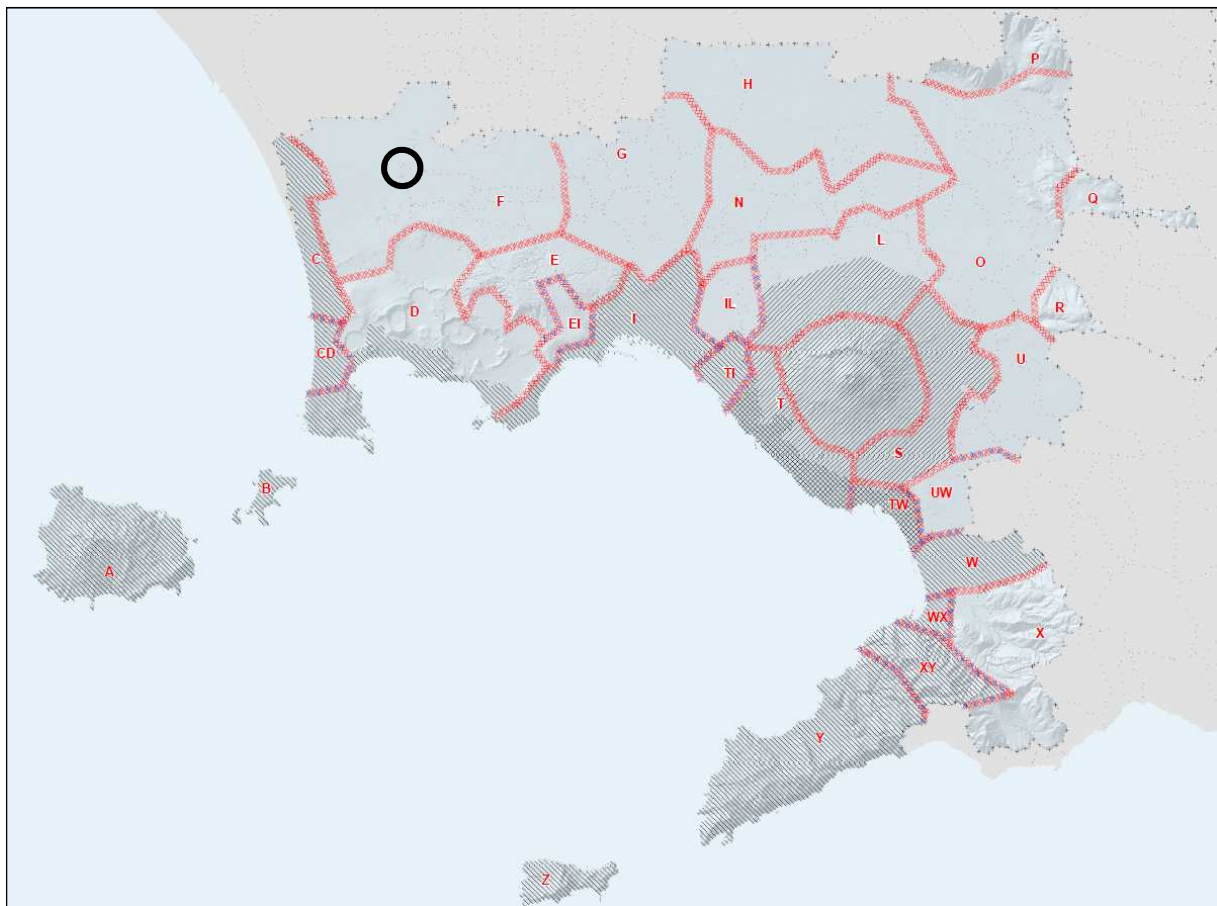


Figura 11 – Individuazione **Ambienti Insediativi Locali** e localizzazione impianto.

In particolare, l'area interessata dal progetto e rientrante nel territorio comunale di **Giugliano in Campania** rientra nel **Sistema Territoriale di Sviluppo "C8 – Area Giuglianese"** a dominante **"rurale - manifatturiera"** (costituito dai Comuni di Calvizzano, Giugliano in

Campania, Marano di Napoli, Mugnano, Qualiano e Villaricca) e, come riportato nel **PTCP**, nell'**Ambiente Insediativo Locale (AIL)** "F – Area Giuglianese" (Fig. 11), per il quale il **PTCP** individua le seguenti priorità:

- **Incremento dell'offerta di servizi urbani di livello superiore in una logica di complementarietà con il rafforzamento del centro maggiore e di integrazione con la riqualificazione delle aree già compromesse da un'edificazione disordinata conferendo un ordine riconoscibile alla struttura fisica, anche attraverso operazioni di ristrutturazione radicale;**
- **Promozione di attività produttive e servizi innovativi con la proposta, da verificare, della realizzazione nell'area ASI di un polo produttivo di alta qualificazione "città della produzione" (incubatore; incentivazione di produzioni ecocompatibili);**
- **Per l'area di Varcaturò in relazione alla prospettiva di potenziamento residenziale per rilocalizzazione dalle aree sature e a rischio, realizzazione di attrezzature pubbliche e promozione di servizi privati, in particolare di servizi di supporto alla fruizione ambientale della fascia costiera e del lago Patria e del patrimonio archeologico (Cuma).**
- **Integrazione del sistema dei trasporti, con la proposta della tramvia nell'area settentrionale e del prolungamento della circumflegrea ad ovest, nonché la valorizzazione del tratto ferroviario Villa Literno-Pozzuoli dell'attuale linea RFI.**

Inoltre, l'area oggetto dell'intervento ricade nell'area di cui all'art. 55 – "**Aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse provinciale e/o sovracomunale**" della Tav. P.06.2 "Disciplina del Territorio" del **PTCP**, ancora in corso di definizione.

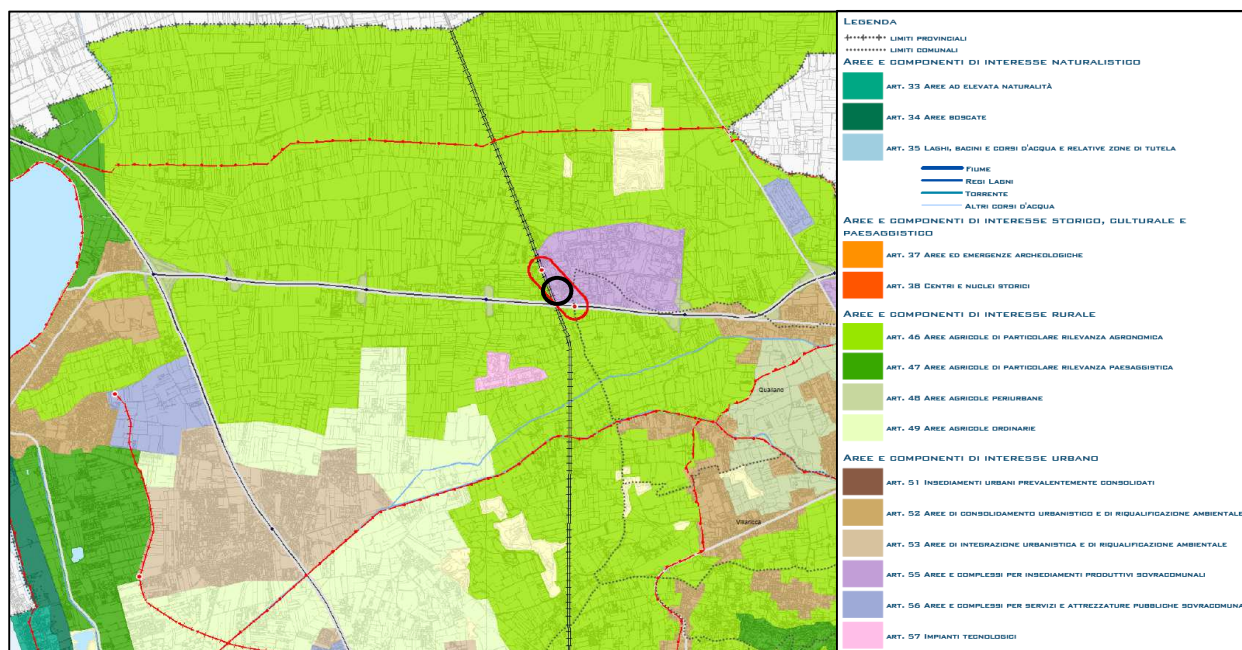


Figura 12 – Stralcio PTCP “Disciplina del Territorio” e localizzazione impianto.

2.1.4 RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI: LIVELLO COMUNALE

2.1.4.1 PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

Lo strumento urbanistico comunale attualmente vigente nel territorio del comune di Giugliano in Campania è il Piano Regolatore Generale, adottato dal Commissario ad acta con delibera n. 87 del 29/10/1983 e reso esecutivo con decreto sindacale il 18/11/1985 a seguito del decreto di conformità del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 15415 del 27/09/1985, pubblicato sul BURC n. 48 del 14/10/1985.

L'impianto in oggetto è ubicato nell'agglomerato industriale **ASI di Giugliano – Qualiano** e si colloca all'interno di una zona dove non vi è presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici e non è interessata da Siti di Interesse Comunitario (**SIC**), né da Zone di Protezione Speciale (**ZPS**) secondo quanto indicato dal DPR. 357 del 08/09/1997 e s.m.i.; nel vigente P.R.G. del Comune di Giugliano in Campania, il sito ricade nella destinazione d'uso urbanistica **Zona D/1 "Zona Industriale – Piano ASI"**; catastalmente, l'impianto è individuato al **Foglio 40 – Particella 74 – Sub 13**, per una superficie complessiva dell'intero lotto (coperta e scoperta) di circa **925,00 mq.**

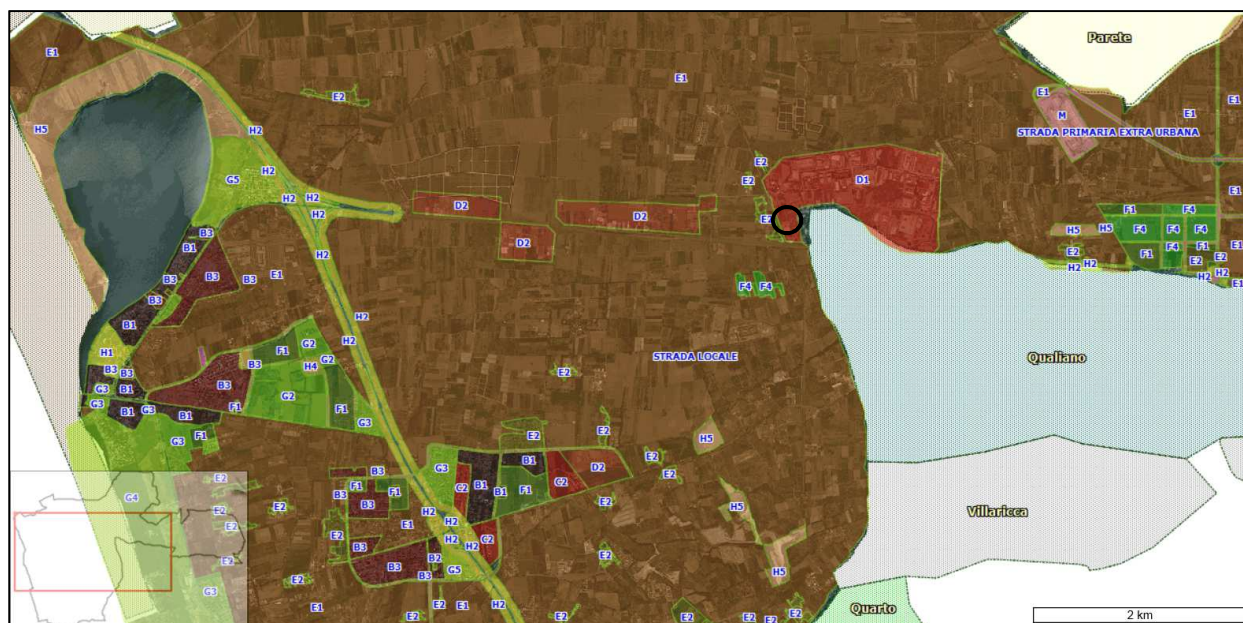


Figura 13 – Stralcio P.R.G. comunale e localizzazione impianto.

2.1.5 LE AREE NATURALI PROTETTE DELLA PROVINCIA DI NAPOLI

2.1.5.1 PARCHI E RISERVE NATURALI

Il sistema provinciale delle aree protette rappresenta l'insieme delle aree di maggiore rilevanza naturalistica del territorio provinciale ed è composto dalle seguenti tipologie di aree protette, previste dalla legislazione nazionale e regionale, con particolare riferimento alla **Legge 6 dicembre 1991, n. 394**, e alle **Leggi Regionali 1 settembre 1993, n. 33**, e **7 ottobre 2003, n.17**, e loro successive modificazioni e integrazioni:

- Parchi Nazionali;
- Parchi Regionali;
- Parchi Metropolitani di interesse regionale;
- Riserve Naturale Statali;
- Riserve Naturali Regionali;
- Aree Marine Protette;
- Altre Aree Protette:
- Aree marine di reperimento;

La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ha approvato, **il 17 dicembre 2009, il "6° Aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette"**, ai sensi del combinato disposto dell'art. 3, comma 4, lett. c) della **L. 394/91**, e dell'art. 7, comma 1, del D.Lgs. 28 agosto 1997, n. 281" (**G.U. n.125 del 31/05/2010**).

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

Pertanto, l'elenco ufficiale delle aree naturali protette attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con Delibera della Conferenza Stato Regioni del 17.12.2009 e pubblicato nella **Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010**.

Attualmente il Sistema delle Aree naturali protette nella **Provincia di Napoli** può contare sulle seguenti aree:

Parchi Nazionali:

- Parco Nazionale del Vesuvio

Parchi Naturali Regionali:

- Parco Regionale del Partenio
- Parco Regionale dei Campi Flegrei
- Parco Regionale dei Monti Lattari
- Parco Regionale del Fiume Sarno

Parchi Metropolitan di interesse regionale:

- Parco Metropolitan delle Colline di Napoli

Riserve Naturali Statali:

- Riserva Naturale Statale Isola di Vivara
- Riserva Naturale Tirone Alto Vesuvio
- Riserva Naturale Cratere degli Astroni

Riserve Naturali Regionali:

- Riserva Naturale Foce Volturno e Costa di Licola

Aree Marine Protette:

- Riserva Marina Punta Campanella
- Parco sommerso di Baia
- Parco sommerso di Gaiola

Altre Aree Protette

- Area naturale Baia di Ieranto
- Oasi di Monte Nuovo
- Oasi WWF Bosco le Tore

Aree Marine di reperimento

- Area Marina Protetta Regno di Nettuno (Isola di Ischia, Vivara e Procida)
- Isola di Capri

Dal riscontro di tale elenco con quanto riportato negli strumenti di pianificazione territoriale, regionale e subregionale, si rileva che nessuna di queste aree interessa la zona oggetto di intervento.

2.1.5.2 LA RETE "NATURA 2000" IN PROVINCIA DI NAPOLI

Natura 2000 è il progetto che l'Unione Europea sta realizzando per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri" al quale si applica il trattato U.E.

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

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

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** e delle **Zone a Protezione Speciale (ZPS)** ricadenti in tutto o in parte nella **Provincia di Napoli**:

Codice Natura 2000	Denominazione SIC	Comuni interessati
IT8030001	Aree umide del Cratere di Agnano	Napoli
IT8030002	Capo Miseno	Bacoli
IT8030003	Collina dei Camaldoli	Napoli
IT8030005	Corpo centrale dell'Isola di Ischia	Barano d'Ischia, Casamicciola Terme, Forio Ischia, Lacco Ameno, Serrara Fontana
IT8030006	Costiera amalfitana tra Nerano e Positano	Massa Lubrense, Piano di Sorrento, Sant'Agnello, Sorrento, Vico Equense
IT8030007	Cratere di Astroni	Napoli, Pozzuoli
IT8030008	Dorsale dei Monti, Lattari	Agevola, Casola di Napoli, Castellammare di Stabia, Gragnano, Lettere, Pimonte, Vico Equense
IT8030009	Foce di Licola	Bacoli, Pozzuoli
IT8030010	Fondali marini di Ischia, Procida e Vivara	Barano d'Ischia, Casamicciola, Forio Ischia, Lacco Ameno, Serrara

		Fontana, Procida
IT8030011	Fondali marini di Punta Campanella e Capri	Anacapri, Capri, Massa Lubrense, Meta di Sorrento, Piano di Sorrento, Sant'Agnello, Sorrento, Vico Equense
IT8030012	Isola di Vivara	Procida
IT8030013	Isolotto di S. Martino e dintorni	Monte di Procida
IT8030014	Lago d'Averno	Bacoli, Pozzuoli
IT8030015	Lago del Fusaro	Bacoli
IT8030016	Lago di Lucrino	Pozzuoli
IT8030017	Lago di Miseno	Bacoli
IT8030018	Lago di Patria	Giugliano in Campania
IT8030019	Monte Barbaro e Cratere di Campi Flegrei	Pozzuoli
IT8030020	Monte Nuovo	Pozzuoli
IT8030021	Monte Somma	Ercolano, Massa di Somma, Ottaviano, Pollena Trocchia, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, Terzigno
IT8030022	Pinete dell'Isola di Ischia	Barano d'Ischia, Ischia
IT8030023	Porto Paone di Nisida	Napoli
IT8030024	Punta Campanella	Massa Lubrense
IT8030026	Rupi costiere dell'Isola di Ischia	Barano d'Ischia, Forio, Ischia, Serrara Fontana
IT8030027	Scoglio del Veruce	Massa Lubrense
IT8030032	Stazioni di Cyanidium caldarium di Pozzuoli	Pozzuoli
IT8030034	Stazione di Cyperus polystachyus di Ischia	Barano d'Ischia, Ischia
IT8030036	Vesuvio	Boscotrecase, Boscoreale, Ercolano, Massa di Somma, Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, Terzigno, Torre del Greco, Trecase
IT8030038	Corpo centrale e rupi costiere occidentali dell'Isola di Capri	Anacapri, Capri
IT8030039	Settore e rupi costiere orientali dell'Isola di Capri	Capri

IT8040006	Dorsale dei Monti del Partenio	Roccarainola
IT8040013	Monti di Lauro	Carbonara di Nola, Palma Campania
IT8040017	Pietra Maula (Taurano, Visciano)	Visciano
IT8050051	Valloni della Costiera Amalfitana	Agerola
Codice Natura 2000	Denominazione ZPS	Comuni interessati
IT8030007	Cratere di Astroni	Napoli, Pozzuoli
IT8030010	Fondali marini di Ischia, Procida e Vivara	Barano d'Ischia, Casamicciola, Terme, Forio, Ischia, Lacco Ameno, Serrara Fontana, Procida
IT8030011	Fondali marini di Punta Campanella e Capri	Anacapri, Capri, Massa Lubrense, Meta di Sorrento, Piano di Sorrento, Sant'Agello, Sorrento, Vico Equense
IT8030012	Isola di Vivara	Procida
IT8030014	Lago d'Averno	Pozzuoli
IT8030024	Punta Campanella	Massa Lubrense
IT8030037	Vesuvio e Monte Somma	Boscotrecase, Boscoreale, Ercolano, Massa di Somma, Ottaviano, Pollena Trocchia, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, Terzigno, Torre del Greco, Trecase
IT8030038	Corpo centrale e rupi costiere occidentali dell'Isola di Capri	Anacapri, Capri
IT8030039	Settore e rupi costiere orientali dell'Isola di Capri	Capri
IT8050045	Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi	Agerola, Gragnano

Tabella 3 – Elenco SIC e ZPS della Provincia di Napoli.

Dal riscontro di tale elenco con quanto riportato negli strumenti di pianificazione territoriale, regionale e subregionale, si rileva che nessuna di queste aree interessa la zona oggetto di studio.

2.1.5.3 IMPORTANT BIRDS AREAS (AREE IMPORTANTI PER GLI UCCELLI)

L'acronimo IBA – Important Bird Areas – identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da BirdLife International, l'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste (tra cui in Italia la LIPU).

Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la direttiva Uccelli 409/79, che già prevedeva l'individuazione di “Zone di Protezione Speciali per la Fauna”, le aree IBA rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Le aree IBA, per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali come, ad esempio, la convenzione di Ramsar.

Pertanto, ad integrazione delle ZPS vanno considerate le **IBA** (Important Bird Areas) ossia le aree importanti per gli uccelli individuate nel 2° “Inventario I.B.A.”, in cui la LIPU ha identificato in Italia 172 IBA. Di queste aree **una** interessa il territorio della provincia di Napoli:

- 131 – “Isola di Capri”;

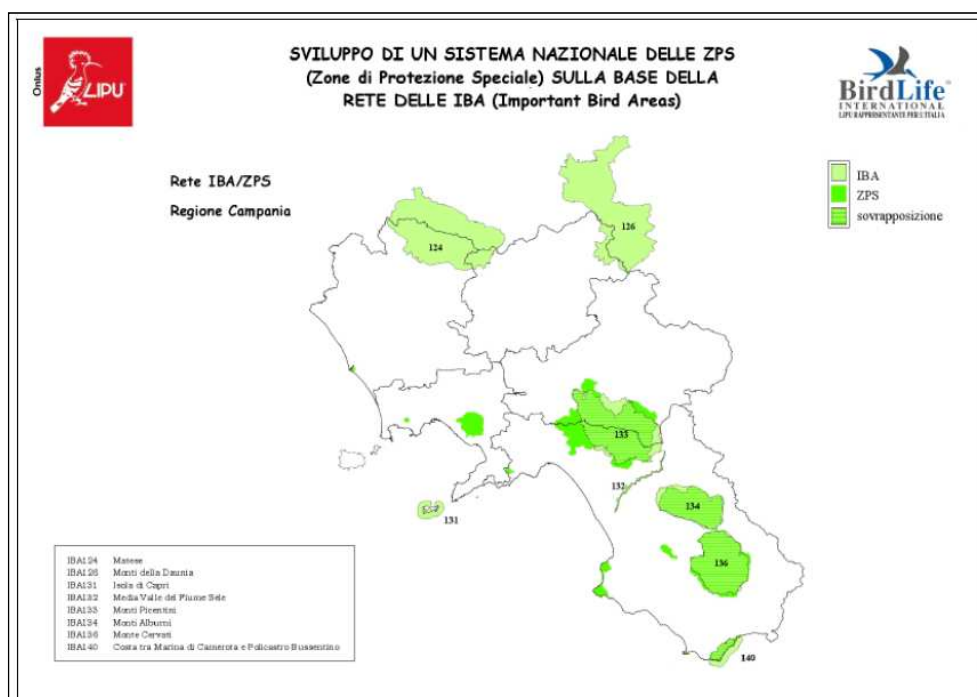


Figura 14 – Aree IBA

Come risulta anche dalla cartografia allegata, l'area nella quale si prevede la realizzazione dell'impianto oggetto del presente studio non rientra in nessuna delle aree protette elencate.

2.1.6 REGIME VINCOLISTICO

2.1.6.1 ZONE A RISCHIO FRANA E A RISCHIO ALLUVIONE

Nelle more del riordino normativo del settore della difesa del suolo e della conseguente riorganizzazione in ambito regionale, la Regione Campania, con D.P.G.R.C. n. 143 del 15/05/2012 (B.U.R.C. n. 33 del 21/05/2012), in attuazione dell'art.52, comma 3., lett. e), della L.R. n.1 del 27/01/2012, ha disposto l'incorporazione dell'**Autorità di Bacino Regionale della Campania Nord-Occidentale**, nell'**Autorità di Bacino Regionale del Sarno**, denominandola: **Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale**.

Secondo le cartografie del **Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) AdB Campania Centrale**, che è l'Ente pianificatore in materia di difesa del suolo che ha competenza sul Comune di Giugliano in Campania (Na), **adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n.1 del 23/02/2015 (B.U.R.C. n.20 del 23/03/2015)**, l'impianto è localizzato in un'area lontana da qualunque tipo di problematica; in particolare l'impianto si colloca all'esterno di:

- **Aree a Pericolosità Idraulica:** l'area oggetto di studio non rientra in aree a pericolosità idraulica;
- **Aree a Rischio Idraulico:** l'area oggetto di studio non rientra in aree a rischio idraulico;
- **Aree a Pericolosità da Frana:** l'impianto in oggetto non rientra in aree a pericolosità da frana.
- **Aree a Rischio Frana:** l'area oggetto di studio non rientra in aree a rischio da frana;

2.1.6.2 VINCOLI PAESAGGISTICI

I **beni paesaggistici della Provincia di Napoli** sono sostanzialmente rappresentati dalle **aree** e dagli **immobili** indicati nell'**art. 136** (come individuati ai sensi degli artt. da 138 a 141) e dalle aree indicate all'**art. 142** del D.Lgs. 42 del 22/01/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" come modificato ed integrato dal D.Lgs. 156 e 157 del 24/03/2006.

In particolare **gli immobili** e le **aree di notevole interesse pubblico** assoggettate a **vincolo paesaggistico** con apposito provvedimento amministrativo (Decreto Ministeriale) ex **art. 136 del D.Lgs. 42/2004** e s.m.i. sono:

Comune	Decreto	Località
Provincia di Napoli		
Agèrola	12 novembre 1958	Intero territorio
Anacapri	20 marzo 1951	Intero territorio
Bàcoli	15 dicembre 1950	Intero territorio
Barano d'Ischia	9 settembre 1952	Fascia costiera - fino alla SS. 270
Barano d'Ischia	19 giugno 1958	Intero territorio
Boscoreale	28 marzo 1985	Intero territorio
Boscotrecase	8 settembre 1961	Intero territorio
Capri	20 marzo 1951	Intero territorio
Casamicciola Terme	9 settembre 1952	Fascia costiera - fino alla SS. 270
Casamicciola Terme	23 maggio 1958	Intero territorio
Càsola di Nàpoli	28 marzo 1985	Intero territorio
Castellammare di Stàbia	13 settembre 1956	Corso Garibaldi e terreni antistanti
Castellammare di Stàbia	14 febbraio 1963	Fascia costiera - esclusa la zona portuale
Castellammare di Stàbia	28 luglio 1965	Intero territorio - esclusa la zona portuale demaniale
Cèrcola	5 agosto 1961	Intero territorio
Ercolano (Resina)	17 agosto 1961	Intero territorio
Forio d'Ischia	9 settembre 1952	Fascia costiera - fino alla SS. 270
Forio d'Ischia	12 gennaio 1958	Intero territorio
Giugliano in Campània	14 dicembre 1964.	Fascia litoranea - fino alla SS. 7 compresa
Gragnano	28 marzo 1985	Intero territorio
Ìschia	9 settembre 1952	Intero territorio
Lacco Ameno	9 settembre 1952	Fascia costiera - fino alla SS. 270
Lacco Ameno	21 aprile 1958	Intero territorio
Lèttère	13 giugno 1957	Petrelle
Lèttère	28 marzo 1985	Intero territorio
Marano di Nàpoli	16 febbraio 1967	Camaldoli - sommità versante - Zona 1
Marano di Nàpoli	16 febbraio 1967	Camaldoli - versante a monte dell'abitato - Zona 2
Massa di Somma	5 agosto 1961	Intero territorio
Massa Lubrense	22 dicembre 1965	Intero territorio
Meta	2 febbraio 1962	Intero territorio
Monte di Pròcida	20 gennaio 1964	Intero territorio - esclusa la zona del porticciolo di Acquamorta
Napoli	5 maggio 1952	Camaldoli - piazzale antistante l'Eremo e parte della zona circostante
Napoli	19 giugno 1952	Campi Flegrei - Collina di San Domenico a ridosso della Mostra d'Oltremare
Napoli	6 ottobre 1952	Zona compresa tra via Manzoni e via Patrizi

Napoli	24 gennaio 1953	Collina di Posillipo - versante Napoli
Napoli	11 gennaio 1955	Campi Flegrei - Conca di Agnano
Napoli	15 giugno 1955	Immobili a monte della via T. Tasso e via A. Falcone
Napoli	30 ottobre 1956	Zona comprendente il primo tratto tra via Tasso e Corso Vittorio Emanuele
Napoli	7 novembre 1956	Parco Grifeo
Napoli	22 dicembre 1956	Zona di Castel S. Elmo
Napoli	12 febbraio 1957	Zona comprendente il primo tratto di via Manzoni
Napoli	15 luglio 1957	Zona Montesanto S. Pasquale
Napoli	24 ottobre 1957	Collina di Posillipo - versante Campi Flegrei
Napoli	24 ottobre 1957.	Montedonzelli - a valle della via Cardarelli
Napoli	25 ottobre 1957	S.Maria Apparente/Parco Margherita - a valle del corso V. Emanuele
Napoli	23 novembre 1957	Capodimonte - Moiarillo
Napoli	8 gennaio 1958	Zona della Piazza Quattro Stagioni
Napoli	25 gennaio 1958	Camaldoli e sue adiacenze
Napoli	26 marzo 1958	Zona di via Palizzi e sue adiacenze
Napoli	27 maggio 1958	Fascia costiera da P. Vittoria a P. Barbaia
Napoli	6 novembre 1958	Monte Echia e sue adiacenze
Napoli	14 dicembre 1959	"Montedonzelli" - Piazzale Belvedere
Napoli	14 dicembre 1959	Zona del secondo tronco di via Orazio
Napoli	15 dicembre 1959	Zona del Viale Maria Cristina di Savoia
Napoli	14 luglio 1960	Zona prospiciente la Riviera di Chiaia
Napoli	18 luglio 1960	Zona compresa tra via Manzoni e la strada di Porta Posillipo
Napoli	13 aprile 1961	Monte e Valle di via A. Falcone
Napoli	21 novembre 1961	Zona compresa tra via Tasso e Corso V. Emanuele
Napoli	11 dicembre 1961	Canzanella - suoli a valle di via Michelangelo da Caravaggio
Napoli	18 gennaio 1962	Zona a monte del secondo tratto di via Tasso e via A. Falcone
Napoli	21 aprile 1962	Zona a monte della via Ponti Rossi
Napoli	2 maggio 1962	Zona sottostante la via Luigia Sanfelice
Napoli	3 luglio 1962	S. Stefano - zona a monte e a valle dell'ultimo tratto di via Tasso
Napoli	9 luglio 1962	Terreni a valle di via Nuova del Campo e via S. Maria del Pianto
Napoli	25 giugno 1965	Zona a valle di via Cardarelli fino a via S.Gennaro dei Poveri
Napoli	26 aprile 1966	Scogliera di Mergellina - zona compresa tra il Molosiglio e l'Isola di Nisida
Napoli	20 maggio 1967	Zona di S. Maria ai Monti e S. Rocco
Napoli	20 maggio 1967	Zona del Vallone al Ponte dei Calciaioli
Napoli	22 giugno 1967	Versante interno del cratere di Agnano
Napoli	22 giugno 1967	Orli craterici degli Astroni e de I Pisani
Napoli	21 febbraio 1977	Zona Litoranea Santa Lucia - via Partenope e via Nazario Sauro - 1° tratto
Napoli	21 febbraio 1977	Zona Litoranea largo Torretta e via Mergellina - secondo tratto
Napoli	28 marzo 1985	Restante parte della Collina di Posillipo
Napoli	28 marzo 1985	Zona delimitata da via Guantai ad Orsolone
Napoli	21 gennaio 1997	Selva di Chiaiano
Napoli	18 maggio 1999	Zona a valle del Corso Vittorio Emanuele

Napoli	18 maggio 1999	Via Tasso – Via Aniello Falcone
Napoli	6 agosto 1999	Bagnoli - Coroglio
Nola	28 marzo 1985	Colle Cicale
Ottaviano	2 settembre 1961	Intero territorio
Piano di Sorrento	15 febbraio 1962	Intero territorio
Pimonte	28 marzo 1985	Intero territorio
Pòllena Tròcchia	3 ottobre 1961	Intero territorio
Pompei	27 ottobre 1961	Intero territorio
Pòrtici	4 ottobre 1961	Intero territorio
Pozzuoli	3 gennaio 1957	Arco Felice - zona a valle della strada Provinciale Miniscola
Pozzuoli	12 settembre 1957	Intero territorio
Pròcida	6 marzo 1952	Isolotto di Vivara
Pròcida	26 marzo 1956.	Intero territorio - escluso l'isolotto di Vivara incluso nel D.M. 06/03/52
San Giòrgio a Cremano	26 luglio 1966.	Zona panoramica a monte del territorio
San Giòrgio a Cremano	28 marzo 1985	Intero territorio
San Giuseppe Vesuviano	6 ottobre 1961	Intero territorio
San Sebastiano al Vesùvio	11 giugno 1961	Intero territorio
Sant'Agnello	2 gennaio 1958	Fascia costiera
Sant'Agnello	10 febbraio 1962	Intero territorio - include la zona del D.M. 02/01/58
Sant'Anastàsia	8 agosto 1961	Intero territorio
Sant'Antonio Abate	28 marzo 1985	Intero territorio
Santa Maria La Carità	28 marzo 1985	Intero territorio
Serrara Fontana	9 settembre 1952	Fascia costiera - fino alla SS. 270
Serrara Fontana	9 gennaio 1958	Intero territorio
Somma Vesuviana	26 ottobre 1961	Intero territorio
Sorrento	28 agosto 1959	Capo di Sorrento
Sorrento	11 dicembre 1959	Zona costiera di Marina Piccola
Sorrento	26 gennaio 1962	Intero territorio - comprende il D.M. 28/08/59 e D.M. 11/12/59
Terzigno	7 agosto 1961	Intero territorio
Torre Annunziata	8 ottobre 1960	Immobili a valle di via Alfani
Torre Annunziata	9 aprile 1963	Intero territorio - esclusa zona portuale
Torre del Greco	15 gennaio 1959	Collinetta dei Camaldoli
Torre del Greco	20 gennaio 1964	Intero territorio - esclusa zona portuale
Trecase (Boscotrecase)	8 settembre 1961	Intero territorio
Vico Equense	5 novembre 1955	A valle della SS.145
Vico Equense	2 maggio 1958	A monte della SS. 145

Figura 15 – Immobili e aree della Provincia di Napoli vincolate (ex. art. 136 D.Lgs. 42/04).

Invece le “Aree tutelate per legge” ex art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. sono:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del *Codice*.

Va evidenziato, inoltre, che le citate Linee guida per il paesaggio elaborate dalla Regione Campania, nel definire gli indirizzi per la pianificazione provinciale e comunale relativi all'individuazione dei beni paesaggistici d'insieme stabiliscono che le Province devono individuare e disciplinare, sulla base degli indirizzi contenuti nelle citate linee guida, su cartografia in scala 10.000 o più dettagliata, i beni paesaggistici d'insieme di cui agli art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. nonché i paesaggi di alto valore ambientale e culturale (elevato pregio paesaggistico) elencati nell'allegato B alle *Linee guida*.

Questi ultimi, ai quali bisogna applicare obbligatoriamente e prioritariamente gli obiettivi di qualità paesistica, sono costituiti dalle seguenti aree se non già sottoposte a regime di tutela paesistica:

- aree destinate a parco nazionale e riserva naturale statale ai sensi della legge n. 349/91 ai sensi della legge 33/93;
- aree individuate come Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) definite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat";
- le "aree contigue" dei parchi nazionali e regionali;
- i siti inseriti nella lista mondiale dell'UNESCO;
- le aree della pianura campana ove sono ancora leggibili le tracce della centuriazione;
- località e immobili contenuti negli elenchi forniti (sulla base del Protocollo d'intesa con la Regione Campania) dalle Soprintendenze Archeologiche e dalle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed il Paesaggio e per il Patrimonio Storico Artistico e Demo-etno-antropologico competenti per territorio;

- l'intera fascia costiera, ove già non tutelata, per una profondità dalla battigia di 5.000 metri;
- le ZPS (Zone di Protezione Speciale);
- i territori (in riferimento alla Provincia di Napoli) compresi in una fascia di 1.000 metri dalle sponde dei seguenti corsi d'acqua, ove non già tutelati: Canale di Quarto, Alveo Camaldoli, Vallone San Rocco, Regi Lagni.

Come già detto, sono altresì considerati beni paesaggistici gli immobili e le aree comunque tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai **piani paesaggistici** previsti dagli articoli 143 e 156 del "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".

In Campania, e quindi in Provincia di Napoli, la vicenda della pianificazione paesistica è il frutto dell'inadempienza alle prescrizioni della L. 431/85, che ha condotto alla sostituzione Ministeriale dei poteri Regionali nella redazione dei Piani Paesistici (o Piani Urbanistico Territoriali con specifica considerazione dei valori paesistico - ambientali) per le aree indicate all'art. 1 della stessa legge, subordinate in modo oggettivo al vincolo di tutela ex L. 1497/39.

In aggiunta al **PUT della Penisola Sorrentino - Amalfitana** approvato con L. R. 35/1987, che coinvolge sia la Provincia di Salerno che quella di Napoli, il Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali ha predisposto ed approvato, tra il 1995 ed il 1996, **14 piani paesistici (di cui 6 interessano il territorio della Provincia di Napoli)** interrompendo il procedimento che la Regione aveva intrapreso nel 1989 sulla base di 30 ambiti di tutela, aggregati in 7 spazi paesistici, predisposti ed adottati con Deliberazione n. 5091 del 26/6/86.

I citati piani approvati dal Ministero sono quelli riportati nella tabella che segue:

Ambito di Piano	Approvazione Decreto Ministeriale	Comuni	Note
Agnano- Camaldoli	6 novembre 1995 (G.U. del 12.1.96)	Napoli	
Posillipo	14 dicembre 1995 (G.U. del 26.2.96)	Napoli	
Campi Flegrei	6 novembre 1995 (G.U. del 12.1.96) 26 aprile 1999 (G.U. 167 del 19.7.99)	Monte di Procida, Bacoli, Pozzuoli	Annulato dal TAR Campania con sentenza del 10.9.98 e successivamente riapprovato
Isola di Capri	6 novembre 1995 (G.U. del 12.1.96) 8 febbraio 1999 (G.U. 94 del 23.04.99)	Anacapri, Capri	Annulato dal TAR Campania con sentenza 2845/98 e successivamente riapprovato
Isola d'Ischia	14 dicembre 1995 (G.U. del 26.2.96) 8 febbraio 1999 (G.U. 94 del 23.4.99)	Barano, Casamicciola, Forio d'Ischia, Ischia, Lacco Ameno, Serrara Fontana	Annulato dal TAR Campania con sentenza 3024/98 e successivamente riapprovato
Comuni Vesuviani	14 dicembre 1995 (G.U. del 26.2.96) 28 dicembre 1998 (G.U. 61 del 15.3.99)	Boscoreale, San Giorgio a Cremano, Portici, Ercolano, Torre del Greco, Torre Annunziata, San Sebastiano al Vesuvio, Boscotrecase, Pompei, Terzigno, San Giuseppe Vesuviano, Ottaviano, Somma Vesuviana, Sant'Anastasia, Pollena Trocchia, Cercola, Massa di Somma, Nola (Castel di Cicala)	Annulato dal TAR Campania con sentenza 2860/98 e successivamente riapprovato ed annullato
Cilento costiero	23 gennaio 1996 (G.U. 80 del 4.4.96) 4 ottobre 1997 (G.U. 35 del 12.2.98)	Centola, Camerota, San Giovanni a Piro, Ascea, Agropoli, Castellabate, Montecorice, San Mauro Cilento, Polli- ca	Annulato dal TAR Campania con sentenza 950/96. e successivamente riapprovato
Cilento interno (Massiccio del Cervati)	23 gennaio 1996 (G.U. 80 del 4.4.96)	Monte San Giacomo, Piaggine, Sanza, Sassano, Valle dell'Angelo	
Terminio - Cervialto (Monti Picentini)	23 gennaio 1996 (G.U. 80 del 4.4.96)	Bagnoli Irpino, Montella, Nusco, Serino, Volturara Irpina, Acerno, Giffoni Vallepiana	
Ambito Caserta e San Nicola La Strada	23 gennaio 1996 (G.U. 80 del 4.4.96) 18 ottobre 2000 (G.U. 18 del 23.1.2001)	Caserta Vecchia, San Leucio (Caserta), Viale Carlo III (Caserta, San Nicola La Strada), zona a sud della via Appia (Arpaia)	Annulato dal TAR Campania con sentenza del 2.7.98 e successivamente riapprovato
Complesso vulcanico di Roccamonfina	23 gennaio 1996 (G.U. 80 del 4.4.96)	Conca della Campania, Galluccio, Marzano Appio, Roccamonfina, Sessa Aurunca, Teano, Tora e Piccilli	
Ambito Massiccio del Matese	13 novembre 1996 (G.U. 292 del 13.12.96) 4 settembre 2000 (G.U. 254 del 30.10.2000)	Ailano, Alife, Capriati al Voltumo, Castello Matese, Fontegreca, Gallo, Gioia Sannitica, Letino, Piedimonte Matese, Prata Sannita, Raviscanina, San Potito Sannitico, Sant'Angelo d'Alife, Valle Agricola, Cerreto Sannita, Cusano Mutri, Faicchio, Pietraroia, San Lorenzello	Annulato dal TAR Campania con sentenza del 24.6.99 e successivamente riapprovato
Monte Taburno	30 settembre 1996	Paupisi, Campoli del Monte Taburno, Tocco Caudio, Sotopaca, Vitulano, Cautano, Frasso Telesino, Dugenta, Melizzano, S.Agata dei Goti, Montesarchio, Bonea, Bucciano, Molano, Torrecuso, Foglianise	
Litorale Domitico	22 ottobre 1996 (G.U. 260 del 24.11.96)	Cellule, Sessa Aurunca	

Figura 16 – Piani Paesistici Regione Campania.

In particolare i piani del **Cilento costiero** e del **Cilento interno** interessano per intero alcuni comuni della sola Provincia di Salerno mentre quello del **Terminio - Cervialto** interessa sia la Provincia di Salerno che quella di Avellino.

L'area in oggetto non ricade in alcun ambito territoriale di tutela delle leggi riportate e, per quanto concerne il patrimonio di valore storico, artistico ed architettonico, sottoposto a

vincolo ai sensi del D.Lgs. n. 42/04 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" non presenta vincoli che possano entrare in contrasto con esso.

2.1.6.3 ELENCO DEI BENI VINCOLATI – COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

Si riporta di seguito l'elenco dei **beni vincolati** (art. 10 comma 1, art. 12 comma 1 del D.Lgs. 42/04) ricadenti nel territorio del Comune di Giugliano in Campania (fonte PTCP di Napoli - 2013).

DENOMINAZIONE	COMUNE	DECRETO
Cava di Tufo, in località San Severino	Giugliano di Napoli	
Masseria e Torre di San Severino, in località San Severino	Giugliano di Napoli	
Masseria Vecchia, in località omonima	Giugliano di Napoli	
Mulino a vento, in località omonima	Giugliano di Napoli	
Torre Incurabili, in località omonima	Giugliano di Napoli	
Torre Romano alla circumvallazione esterna	Giugliano di Napoli	
Masseria Tranga, circumvallazione esterna	Giugliano di Napoli	
Masseria Mazzella a Lago Patria	Giugliano di Napoli	
Grancia di Casacelle, in località Casacelle	Giugliano di Napoli	Decreto legislativo 42/2004 – art.10 comma 1
Chiesa e Campanile di San Nicola, al corso Campano	Giugliano di Napoli	Decreto legislativo 42/2004 – art.10 comma 1
Palazzo Colonna di Stigliano, Piazza Santa Sofia	Giugliano di Napoli	Decreto Ministero Pubblica istruzione del 16/01/1913
Chiesa e Campanile di Santa Sofia, alla piazza omonima	Giugliano di Napoli	Decreto legislativo 42/2004 – art.10 comma 1
Chiesa e Convento dell'Annunziata, alla piazza omonima	Giugliano di Napoli	Decreto legislativo 42/2004 – art.10 comma 1

Figura 17 – Elenco beni vincolati Comune di Giugliano in Campania (fonte PTCP di Napoli - 2013)

L'analisi effettuata permette di escludere interferenze tra le opere in progetto ed i beni vincolati riportati in tabella.

2.2 COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON IL QUADRO PROGRAMMATICO

In relazione a quanto riportato, non sono emersi problemi di coerenza con la pianificazione regionale, provinciale e comunale determinati dal progetto dell'attività oggetto del presente studio.

La destinazione d'uso dell'area in oggetto (di tipo industriale) e l'antropizzazione del territorio circostante esclude l'appartenenza del sito a zone con presenza di vincoli di tutela e conservazione della fauna, sia a zone con vincoli idrogeologici e archeologici.

L'analisi degli strumenti urbanistici e di pianificazione non ha evidenziato alcuna incompatibilità tra l'intervento in oggetto ed i piani programmatici, non emergono elementi di contrasto tra gli obiettivi dei piani stessi ed il progetto in oggetto.

La società "D.F.R. S.A.S.", attraverso la realizzazione dell'impianto e delle attività previste, contribuisce a perseguire gli obiettivi strategici esposti attraverso il PRGRU ed il PRGRS della Campania.

Infatti il progetto che s'intende realizzare ha lo scopo di **ottimizzare al massimo il recupero dei rifiuti** che entrano all'interno dell'impianto. Tali rifiuti verranno preparati e avviati alle fasi di trattamento per recuperare da essi **materia prima secondaria e solo i rifiuti oggettivamente non recuperabili vengono smaltiti in discarica.**

In particolare il nuovo insediamento consente di svolgere le attività in condizioni di sicurezza per gli addetti in quanto permette di agevolare tutte le operazioni di movimentazione.

Inoltre, proprio in questi periodi che ha visto crescere l'interesse legato alla gestione dei rifiuti in Campania, l'attività che intende svolgere la società "D.F.R. S.A.S.", consente di dare risposta concreta e ambientalmente corretta ai problemi legati al corretto smaltimento degli autoveicoli fuori uso e dei rifiuti prodotti.

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

3.1.1 PROFILO DEL PROPONENTE

La società "D.F.R. S.A.S.", con sede legale in Giugliano in Campania (Na) in Via Vicinale Trenga, n. 19 nell'impianto in oggetto, intende svolgere attività di raccolta e trattamento di veicoli fuori uso e gestione dei rifiuti derivanti dalla bonifica dei veicoli a motore con recupero e rivendita di parti usate e messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici).

3.1.2 MOTIVAZIONE DEL PROGETTO

Le problematiche connesse alla produzione di rifiuti pericolosi e non hanno assunto negli ultimi decenni proporzioni sempre maggiori in relazione al miglioramento delle condizioni economiche, al veloce progredire dello sviluppo industriale, all'incremento della popolazione e delle aree urbane. La produzione dei rifiuti è, infatti, progressivamente aumentata quale sintomo del progresso economico e dell'aumento dei consumi.

La gestione dei rifiuti è diventato sempre più di rilevanza nazionale e direttamente sotto gli occhi dei cittadini. La crescita dei consumi e l'urbanizzazione hanno da un lato aumentato la produzione dei rifiuti e dall'altro ridotto le zone disabitate in cui trattare o depositare i rifiuti. La società moderna oggi si trova quindi costretta gestire una grande quantità di rifiuti in spazi sempre più limitati.

La diversificazione dei processi produttivi ha, inoltre, generato la moltiplicazione della tipologia dei rifiuti con effetti sempre più nocivi per l'ambiente.

La problematica rappresentata dall'aumento delle quantità di rifiuti non può, d'altra parte, essere arginata solamente tramite una gestione più efficiente ed un maggiore tasso di riciclo; emerge, in maniera sempre più netta, l'esigenza di analizzare e gestire il problema rifiuti come una componente dei flussi totali di materia che attraversano la società, inserendo la gestione dei rifiuti all'interno di una strategia integrata di sviluppo sostenibile, che abbia, tra le priorità, la riduzione dell'utilizzo delle risorse, il minore consumo di energia e la minimizzazione delle emissioni alla fonte.

In generale, la gestione dei rifiuti deve avere come obiettivo principale l'uso razionale e sostenibile delle risorse ed essere impostata seguendo un rigoroso ordine gerarchico di priorità:

- 1) riduzione della produzione e soprattutto della pericolosità dei rifiuti;

- 2) sostituzione delle sostanze pericolose per l'ambiente contenute nei prodotti con altre meno pericolose;
- 3) **riutilizzo e valorizzazione dei rifiuti sotto forma di materia**, anche attraverso l'incremento della raccolta differenziata, che consente di ottenere frazioni merceologiche omogenee con un miglior grado di purezza e quindi più facilmente collocabili sul mercato del recupero;
- 4) valorizzazione energetica del rifiuto residuo dotato di buon potere calorifico;
- 5) smaltimento in condizioni di sicurezza dei soli rifiuti che **non hanno altra possibilità di recupero trattamento**.

Nel contesto della gestione integrata dei rifiuti la discarica, non avendo alcuna funzione di valorizzazione delle risorse, e comportando un rischio per l'ambiente, rappresenta, pertanto, l'opzione per i rifiuti ultimi non più suscettibili di essere riusati o trattati nelle condizioni tecniche ed economiche del momento.

Relativamente alla categoria dei rifiuti derivanti dall'autodemolizione dei veicoli a motore, attualmente ogni anno vengono avviate alla demolizione circa 10 milioni di auto, solo il 50 % di tali vetture viene trattato da demolitori autorizzati, il 30% finiscono in impianti non correttamente gestiti dal punto di vista ambientale mentre il 20% scompare nelle discariche, nelle strade, nei campi di periferia con gravi danni ambientali ed ecologici.

In questo discorso, un ruolo importante lo svolgerà la società "**D.F.R. S.A.S.**" che, attraverso la realizzazione dell'impianto in oggetto, contribuisce a perseguire gli obiettivi sopra esposti nei punti 3) e 5).

Il progetto che s'intende realizzare ha lo scopo di attuare un processo di recupero del veicolo fuori uso, attraverso varie fasi che prevedono:

- messa in sicurezza del veicolo;
- i veicoli a fine vita devono essere smontati, (con rimozione di tutti i fluidi, pneumatici, batterie, sistemi per il condizionamento aria, air bag, catalizzatori e altri componenti e materiali tossici) al fine di ridurre qualsiasi impatto ambientale durante le fasi successive;
- riutilizzo di alcune parti del veicolo, accessori ed elementi meccanici o della carrozzeria vengono smontati e commercializzati come pezzi di ricambio da fornire a carrozzieri ed officine.

Le carcasse bonificate, prive delle componenti riciclabili hanno come destinazione finale impianto di recupero, mentre le altre componenti, opportunamente selezionate per tipologia di rifiuto, sono ritirate e smaltite da apposite ditte autorizzate dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Al recupero dei veicolo fuori uso, si aggiunge la messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici).

Il progetto presentato evidenzia pertanto le seguenti peculiarità:

- secondo il vigente P.R.G. si insedia in **Zona D/1 "Zona Industriale – Piano ASI**;
- permette di sviluppare un'attività di raccolta e trattamento di veicoli fuori uso e recupero di rifiuti speciali non pericolosi senza determinare incrementi nel consumo di suolo **(essendo l'opificio già esistente)**;
- si insedia in un'area sulla quale non vige alcun vincolo ambientale, storici, artistici, archeologici e paleontologici;
- permette di conseguire importanti risultati in termini della tutela ambientale riducendo il rischio di inquinamento da abbandono abusivo delle carcasse di autoveicoli e dei rifiuti sul territorio, con conseguente contaminazione del suolo e delle falde acquifere.
- permette di conseguire importanti risultati in termini della tutela ambientale riducendo quanto più possibile i rifiuti da avviare a discarica;
- offre un servizio ai cittadini del comune Giugliano in Campania e dei comuni limitrofi dell'interland napoletano, per il conferimento, trattamento e smaltimento degli autoveicoli e dei rifiuti;
- è in accordo con la strategia seguita dalla Unione Europea (Direttiva Europea 2000/53/CE) e con la sua attuazione nell'ordinamento italiano, Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 articoli 2 - 4 - 7.

3.1.3 UBICAZIONE

L'impianto oggetto del presente studio sarà ubicato in una zona periferica del comune di Giugliano in Campania (NA), distante dal centro abitato, così come si evince dall'inquadramento territoriale riportato negli allegati alla presente e precisamente in Viale Ferrovia dello Stato - Località Ponte Riccio, **Zona A.S.I. di Giugliano – Qualiano**.

L'area si colloca all'interno di una zona dove non vi è presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici; nel vigente P.R.G. del Comune di Giugliano in Campania, il sito ricade nella destinazione d'uso urbanistica **Zona D/1 "Zona Industriale – Piano ASI"**; catastalmente l'impianto è individuato al **Foglio 40 - Particella 74 – Sub 13**, per una superficie complessiva dell'intero lotto (coperta e scoperta) di circa **925,00 mq**.

In tale zona non vi è presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici.

L'area in esame risulta collocata, ad una quota media di circa 58,0 mt s.l.m.m. nell'ambito del Piana Campana, descritta in dettaglio nella relazione geologica allegata.

L'accessibilità al sito è garantita dalla Circumvallazione Esterna di Napoli, dall'Asse Mediano e dalla viabilità interna all'area A.S.I..

La localizzazione è mostrata negli stralci allegati.

La superficie totale dell'intero lotto interessato dal progetto è di circa **925,0 mq**, catastalmente individuata al **Foglio 40 - Particella 74 – Sub 13**, nel vigente Catasto del Comune di Giugliano in Campania, come si evince dallo Stralcio Planimetrico Catastale allegato.

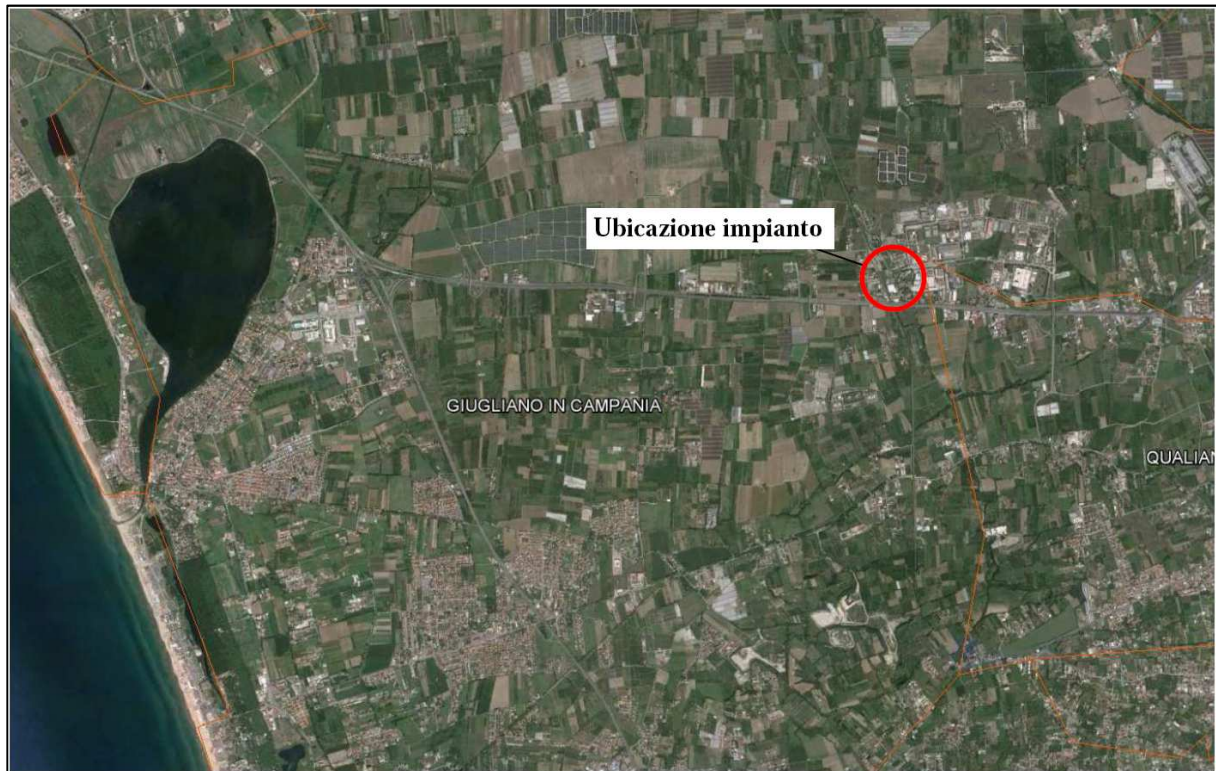


Figura 18 – Ubicazione sito interessato dal progetto.

3.1.4 SITUAZIONE ATTUALE ED ASSETTO FUTURO

3.1.4.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO ESISTENTE ED AUTORIZZATO (ART. 216 D.LGS. 152/06 E SS.MM.II.; D.M. 05/02/98; D.M. 186/06) – STATO DI FATTO

Nel sito e nei locali esistenti in cui si prevede la realizzazione dell'impianto in oggetto, la società "D.F.R. S.A.S." attualmente svolge attività di recupero rifiuti non pericolosi in procedura semplificata ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., del D.M. 05/02/98, del D.M. 186/06.

La società, infatti, è regolarmente iscritta alla Pos. n. **839 A** del Registro Provinciale delle Imprese della Provincia di Napoli esercenti attività di recupero di rifiuti in procedura semplificata, di cui all'art. 216 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per una quantità complessiva di **2.800 tonn/anno**, per le seguenti tipologie di rifiuti recuperabili non pericolosi e operazioni di recupero:

- **Tipologia 3.1** – rifiuti di ferro, acciaio e ghisa [R13 – R4] (1.200 tonn/anno);
- **Tipologia 3.2** – rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe [R13 – R4] (1.000 tonn/anno);
- **Tipologia 5.7** – spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto [R13] (300 tonn/anno);
- **Tipologia 5.8** – spezzoni di cavo di rame ricoperto [R13] (300 tonn/anno).

Gli immobili ed i manufatti presenti nel sito risultano **regolarmente realizzati** con **Concessione Edilizia in Sanatoria n. 460/SAN/86 del 2008** rilasciata dal Comune di Giugliano, successiva **DIA n. 31276 del 04/06/2010** per lavori di manutenzione straordinaria e realizzazione di muro divisorio del lotto industriale, **SCIA del 6 dicembre 2012** per lavori di adeguamento divisione interna, installazione di impianto di trattamento acque reflue, impermeabilizzazione mediante cls armato del piazzale e impianto di pesatura e **SCIA del 18 febbraio 2015**.

Gli immobili presenti nel lotto sono costituiti da:

- **Edificio A (capannone industriale)** costituito da un ampio locale ad uso industriale (17,85 mt x 7,00 mt = **124,95 mq**; H=4,15 mt) e da un locale, annesso al capannone, destinato a W.C./Doccia e Spogliatoio (3,63 mt x 3,85 mt = **13,98 mq**; H=3,65 mt) per una superficie complessiva in pianta pari a circa **138,95 mq**;
- **Edificio B (locale deposito; pesa metalli)** di dimensioni 6,50 mt x 3,00 mt; H= 3,00 mt e superficie complessiva in pianta di circa **19,5 mq**;

- **Edificio C (uffici e servizi)**, di superficie complessiva in pianta pari a circa **73,75 mq** e $H_{\max}=6,70$ mt;

per una **superficie coperta** complessiva di circa **232,20 mq**, con annesse aree di transito parcheggio e/o carico-scarico, completamente recintato, e accesso dalla viabilità Viale Ferrovia dello Stato.

Le aree all'interno del **capannone** sono completamente pavimentate con massetto in cls idoneo per la prevenzione delle matrici ambientali dall'inquinamento derivanti da eventuali percolamenti di liquidi derivanti dalle attività di trattamento dei rifiuti.

Il **corpo uffici** ha accesso dal piazzale mediante una porta situata sul lato sud ovest che immette nell'area reception e da qui agli uffici: ufficio pesatura e ufficio direzionale.

I **servizi igienici** annessi al capannone (**Edificio A**) sono costituiti da antibagno dotato di due lavamani, contiguo allo spazio spogliatoio e ambiente W.C. - Doccia muniti di idonea areazione, armadietti e docce per i dipendenti dimensionati nel rispetto della normativa vigente in materia; quelli annessi all'**Edificio C**, sono costituiti da antibagno e da un ambiente W.C..

I pavimenti degli uffici e dei servizi sono in piastrelle di gres a superficie piana, posate a colla su massetto di sottofondo in conglomerato cementizio.

I rivestimenti delle pareti interne dei locali igienici e dei servizi, altezza minima di 2,20 m, sono stati realizzati con piastrelle di ceramica smaltata monocottura, pasta rossa, rispondenti alle norme UNI 159 gruppo BIII, con superficie liscia o semilucida.

Tutti i locali sono ben illuminati e l'areazione è garantita in modo naturale sia per l'area ufficio che per i locali adibiti a spogliatoi e servizi igienici.

Le **aree scoperte**, sono completamente pavimentate con idonea pavimentazione per la difesa delle matrici ambientali dall'inquinamento derivanti dal dilavamento delle acque meteoriche.

La recinzione dell'impianto è esistente e realizzata con una muratura in C.A. e protezione in ferro del tipo "Orso Grill" per un'altezza variabile comunque non inferiore a 2,50 mt.

L'attività attualmente viene svolta sia all'esterno che all'interno del capannone (**Edificio A**), tutte le aree sono compartimentate mediante pareti divisorie del tipo NEW JERSEY e comprendono:

- Area Conferimento, Selezione Cernita Rifiuti Tip. 3.1;
- Area Conferimento, Selezione Cernita Rifiuti Tip. 3.2;
- Area Conferimento, Selezione Cernita Rifiuti Tip. 5.7 e 5.8;

- Area di Messa in Riserva Rifiuti Tip. 3.1;
- Area di Messa in Riserva Rifiuti Tip. 3.2;
- Area di Messa in Riserva Rifiuti Tip. 5.7 (in cassoni);
- Area di Messa in Riserva Rifiuti Tip. 5.8 (in cassoni);
- Area Trattamento R4 Tip. 3.1 e 3.2;
- Area adibita allo stoccaggio in cumuli e cassoni scarrabili di Materie Prime Seconde, derivate dalle operazioni di recupero delle Tip. 3.1 e 3.2.

Tutte le aree sono individuate da apposita cartellonistica che individua le categorie di recupero svolte (R4 e R13) e le tipologie di rifiuti trattati.

Attualmente, la ditta **D.F.R. S.A.S.**, svolge attività di stoccaggio e trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi nel modo di seguito descritto.

Il ciclo lavorativo inizia con la identificazione del rifiuto con idoneo certificato di analisi, successivamente si passa alla pesatura dello stesso in ingresso, al fine di provarne la conformità ed il peso a destino, a questo punto una volta accettato il rifiuto si opera la registrazione dei rifiuti negli appositi registri di carico e scarico.

Successivamente alla verifica e registrazione in ingresso, il rifiuto viene condotto nell'area di conferimento selezione e cernita della tipologia corrispondente ossia in apposita area pavimentata e dotate di tutte le condizioni necessarie alla prevenzione dell'inquinamento. Nell'area di conferimento avviene anche la fase grossolana di selezione e cernita di tipo manuale, mediante la quale si eliminano tutte le frazioni merceologicamente non omogenee, ed i rifiuti derivanti da tale selezione sono stoccati in appositi contenitori che verranno ritirate da ditte autorizzate per il loro smaltimento.

Da qui i rifiuti metallici sono avviati, mediante l'ausilio di mezzi meccanici, ovvero gru mobile da piazzale, alle fasi successive di trattamento R4 e/o messa in riserva in R13 nelle aree previste. In questa fase saranno eliminate definitivamente tutte le altre frazioni indesiderate per ottenere un rifiuto pronto per essere sottoposto a trattamenti idonei per la produzione di materie prime secondarie.

Il trattamento che è effettuato sui rifiuti metallici consiste in una riduzione volumetrica mediante pressa e cesoia che li compatta e li taglia; tale trattamento avviene in apposita area esterna.

A questo punto il materiale si presenta merceologicamente omogeneo, idoneo e pronto al riciclaggio e viene stoccato in cumuli, o in cassoni e comunque in apposite aree pavimentate distinguendo i materiali sottoposti a trattamento da quelli per cui si effettuano solo operazioni di Messa in Riserva. I rifiuti che hanno subito solo la fase di Messa in Riserva saranno inviati ad

idonei impianti, i quali subiranno le ulteriori fasi di recupero, mentre le Materie Prime Seconde saranno inviati alle acciaierie e fonderie.

I rifiuti prodotti dall'attività di trattamento saranno stoccati all'interno di cassoni identificati per poi essere smaltiti da ditte autorizzate all'Albo Gestori Ambientali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

La società è dotata di macchine e attrezzature per lo svolgimento dell'attività di seguito elencate:

- n. 1 gru mobile da piazzale alimentate a gasolio;
- n. 1 pressa cesoia;
- utensili vari;
- bilico in cemento tipo slimcap a quota calpestio piazzale;
- serbatoio di gasolio da 2 mc per rifornimento automezzi propri.

L'impianto è dotato delle seguenti opere di protezione delle matrici ambientali:

- 1) pavimentazione industriale del tipo impermeabile per tutte le aree adibite allo stoccaggio, alla messa in riserva ed al trattamento dei rifiuti trattati;
- 2) pavimentazione industriale del tipo impermeabile per le aree esterne destinate solo al transito degli automezzi;
- 3) adeguato sistema di raccolta, canalizzazione e trattamento delle acque meteoriche lungo il piazzale esterno e delle acque nere;
- 4) idonea recinzione dell'area;
- 5) contenitori e cassoni a perfetta tenuta stagna per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti derivanti dalla selezione e cernita in attesa di essere ritirati da ditte autorizzate dall'Albo Gestori Ambientali ai sensi del D.Lgs. 152/06, D.M. 406/98 e loro successive modifiche ed integrazioni.

L'intero impianto dal punto di vista idrico, viene alimentato mediante condotta idrica comunale. La società è in possesso di autorizzazione allo scarico delle acque reflue rilasciata **dall'ATO 2 Napoli – Volturno**, giusta autorizzazione **n. 562/13 del 01/03/2013**.

3.1.4.2 ASSETTO FUTURO

Come detto, nel sito e nei locali esistenti in oggetto, individuati catastalmente nel Catasto del Comune di Giugliano in Campania al **Foglio 40 - Particella 74 – Sub 13**, la società "D.F.R. S.A.S." **intende realizzare, in una parte, un Centro di raccolta e Impianto di trattamento di veicoli fuori uso con recupero e rivendita di parti usate, nell'altra parte intende svolgere attività di Messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici).**

I due impianti **saranno indipendenti e separati fisicamente mediante la realizzazione di muri divisorii; in comune**, i due impianti avranno uffici e servizi igienici (**Edificio C**), locale deposito attrezzi (**Edificio B**) e, un'area di manovra in prossimità dell'ingresso su Viale Ferrovia dello Stato in cui verranno realizzati **due ingressi indipendenti e separati**, ciascuno per ogni impianto. Inoltre, saranno realizzati due distinti impianti di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento piazzale.

Le dimensioni delle aree coperte e scoperte utilizzate per l'attività di progetto sono meglio evidenziate sugli elaborati grafici allegati e computate con il paragrafo di seguito descritto.

Tutte le disposizioni riportate nei capitoli del presente studio, saranno rispettate dalla società "D.F.R. S.A.S." nella realizzazione del progetto in oggetto e conformi alle norme di prevenzione dell'inquinamento.

La società in oggetto si doterà di una sua organizzazione aziendale che gli permetterà di svolgere l'attività nel modo successivamente descritto e conformemente a quanto previsto dalla legislazione di settore.

3.2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

3.2.1 INTRODUZIONE

Come detto precedentemente, l'attività della società "D.F.R. S.A.S." andrà ad interessare gli immobili individuati catastalmente nel Catasto del Comune di Giugliano in Campania al **Foglio 40 - Particella 74 – Sub 13**.

La superficie totale dell'intero lotto interessato dal progetto è di circa **925,00 mq** (superfici coperte e scoperte).

Come detto, gli immobili ed i manufatti in cui si andrà ad insediare l'attività in progetto risultano **già regolarmente realizzati** con **Concessione Edilizia in Sanatoria n. 460/SAN/86 del 2008** rilasciata dal Comune di Giugliano, successiva **DIA n. 31276 del 04/06/2010** per lavori di manutenzione straordinaria e realizzazione di muro divisorio del lotto industriale e **SCIA del 6 dicembre 2012** per lavori di adeguamento divisione interna, installazione di impianto di trattamento acque reflue, impermeabilizzazione mediante cls armato del piazzale e impianto di pesatura e **SCIA del 18 febbraio 2015**.

Come detto, nel sito e nei locali esistenti in oggetto, la società "D.F.R. S.A.S." **intende realizzare, in una parte, un Centro di raccolta e Impianto di trattamento di veicoli fuori uso con recupero e rivendita di parti usate, nell'altra parte intende svolgere attività di Messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici).**

I due impianti **saranno indipendenti e separati fisicamente mediante la realizzazione di muri divisorii; in comune**, i due impianti avranno uffici e servizi igienici (**Edificio C**), locale deposito attrezzi (**Edificio B**) e, **un'area di manovra** in prossimità dell'ingresso su Viale Ferrovia dello Stato in cui verranno realizzati **due ingressi indipendenti e separati**, ciascuno per ogni impianto. Inoltre, saranno realizzati due distinti impianti di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento piazzale.

Non si prevede la realizzazione di nuovi edifici, ma solo opere necessarie per la separazione fisica dei due impianti (realizzazione muri divisorii), l'allestimento e adeguamento generale degli spazi esistenti e degli impianti alle attività previste,

3.2.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DELL'IMPIANTO A: CENTRO DI RACCOLTA E IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI VEICOLI FUORI USO, CON RECUPERO E RIVENDITA DI PARTI USATE

La superficie totale della porzione di lotto destinata al **Centro di raccolta e Impianto di trattamento di veicoli fuori uso, con recupero e rivendita di parti usate** è di circa **425,00 mq** (superfici coperte e scoperte).

L'attività prevede un'organizzazione delle aree composte da superfici **coperte** e **scoperte** che saranno organizzate come di seguito descritto.

SUPERFICI COPERTE

- *Settore Coperto di deposito ricambi usati (14,65 mq);*
- *Settore Coperto di trattamento e bonifica dei veicoli fuori uso – isola di bonifica (14,60 mq);*
- *Settore Coperto di stoccaggio rifiuti pericolosi derivanti dal trattamento dei veicoli (7,00 mq);*
- *Settore Coperto di stoccaggio rifiuti pericolosi derivanti dal trattamento dei veicoli (8,40 mq);*
- *Settore Coperto di stoccaggio rifiuti liquidi in idonei contenitori (8,75 mq);*
- *Anti WC (2,87 mq);*
- *Spogliatoio (3,50 mq)*
- *WC/Doccia (3,18 mq);*

L'**Edificio A (capannone industriale)** è costituito da un ampio locale ad uso industriale (17,85 mt x 7,00 mt = **124,95 mq; H=4,15 mt**) e da un locale, annesso al capannone, destinato a W.C./Doccia e Spogliatoio (3,63 mt x 3,85 mt = **13,98 mq; H=3,65 mt**) **per una superficie complessiva in pianta pari a circa 138,95 mq;**

Le aree all'interno del **capannone** sono completamente pavimentate con massetto in cls idoneo per la prevenzione delle matrici ambientali dall'inquinamento derivanti da eventuali percolamenti di liquidi derivanti dalle attività di trattamento dei rifiuti.

I **servizi igienici** annessi al capannone (**Edificio A**) sono costituiti da antibagno dotato di due lavamani, contiguo allo spazio spogliatoio e ambiente W.C./Doccia muniti di idonea areazione, armadietti e docce per i dipendenti dimensionati nel rispetto della normativa vigente in materia.

Nell'area coperta di Smontaggio e Bonifica degli autoveicoli, dotata di pavimentazione impermeabile, si prevede, in prossimità del ponte sollevatore, la realizzazione di una griglia con pozzetto di raccolta a perfetta tenuta (0,50 mt x 0,50 mt; H =0,50 mt) per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali di oli e simili.

Periodicamente e/o in caso di riempimento, tale pozzetto sarà svuotata e il contenuto smaltito da ditte autorizzate dall'Albo Gestore Ambientali.

SUPERFICI SCOPERTE

- *Settore di Conferimento e Stoccaggio veicoli fuori uso da bonificare (48,45 mq);*
- *Settore di Stoccaggio veicoli trattati (44,85 mq);*
- *Settore di Stoccaggio dei rifiuti recuperabili – in cassoni scarrabili (17,65 mq).*

Si rimanda alle planimetrie tecniche per una maggiore comprensione di quanto descritto.

Si prevede di utilizzare nell'impianto le seguenti attrezzature:

- **Isola di bonifica e ponte sollevatore per la bonifica dell'autoveicolo**
- **Attrezzi manuali per lo smontaggio delle parti meccaniche**
- **Catena con gancio per sollevamento parti meccaniche**
- **Muletto elettrico**
- **Bilico in cemento tipo slimcap a quota calpestio piazzale (14,60 mt x 3,00 mt);**

Tali attrezzature saranno certificate secondo le norme della direttiva macchine e dotate di certificato C.E.

Nel dettaglio gli interventi previsti per l'attività in oggetto sono i seguenti:

- Allestimento isola di bonifica per autoveicoli fuori uso con ponte sollevatore, con sistema di aspirazione liquidi, oli e idrocarburi, sistema per l'estrazione dei gas di air - bag, climatizzatori, etc.;
- Adeguamento sistema di raccolta delle acque reflue;
- Sistemazione sulla recinzione metallica esterna di teli verdi di mitigazione;
- Posa in opera di contenitori per gli oli esausti e gli altri liquidi dotati di relativi bacini di contenimento;
- Posa in opera dei contenitori per i rifiuti batterie al piombo esauste, dei filtri, delle pasticche di freni;
- Contenitori e cassoni a perfetta tenuta stagna per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti speciali in attesa di essere ritirati da ditte autorizzate dall'Albo Gestori Ambientali ai

sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;

- **Realizzazione di muri divisorii per la separazione fisica degli impianti e relativo cancello di ingresso per l'accesso.**

3.2.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DELL'IMPIANTO B: IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA CON ADEGUAMENTO VOLUMETRICO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI)

La superficie totale della porzione di lotto destinata all'attività di **Messa in Riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici)** è di circa **285,00 mq, interamente scoperta**.

L'attività, infatti, prevede un'organizzazione delle aree composte da superfici **scoperte** che saranno organizzate come di seguito descritto.

SUPERFICI SCOPERTE

- Area di Conferimento, Selezione e Cernita rifiuti [C.E.R. 16.01.06 - 17.04.05] (**29,60 mq**);
- Area Conferimento pacchi di carcasse bonificate (**17,05 mq**);
- Area di Messa in Riserva in cassone [C.E.R. 17.04.05] (**21,70 mq**);
- Area con pressa per adeguamento volumetrico di rifiuti metallici (**43,70 mq**);

Per lo svolgimento delle attività in progetto si prevede l'utilizzo delle seguenti attrezzature:

- **N. 1 Pressa scarrabile con gru girevole Ing. Bonfiglioli S.p.a. - Mod. Ariete per adeguamento volumetrico Rifiuti Metallici;**
- **N.1 Gru mobile da piazzale alimentata a gasolio;**
- **N. 1 Pesa Bilico (4,00 mt x 3,00 mt);**
- **Utensili vari.**

Si rimanda alle planimetrie tecniche per una maggiore comprensione di quanto descritto.

Nel dettaglio gli interventi previsti per l'attività in oggetto sono i seguenti:

- Installazione e posa in opera di un **nuovo** impianto di trattamento delle acque reflue (impianto di trattamento chimico- fisico);
- Adeguamento sistema di raccolta delle acque reflue;
- Sistemazione sulla recinzione metallica esterna di teli verdi di mitigazione;
- Contenitori e cassoni a perfetta tenuta stagna per la messa in riserva di rifiuti;
- Posa in opera di barriere di separazione tipo new – jersey;
- Posa di pesa bilico (4,00 mt x 2,00 mt);

- Realizzazione di muri divisorii per la separazione fisica degli impianti e relativo cancello di ingresso per l'accesso.

3.2.4 DESCRIZIONE DELLE AREE CONDIVISE DAI DUE IMPIANTI

I due impianti, come del resto ammesso anche dalla D.G.R.C. n. 81 del 09.03.2015, avranno in condivisione:

- **l'Edificio B** (ad uso locale deposito attrezzi) di dimensioni 6,50 mt x 3,00 mt; H= 3,00 mt e superficie complessiva in pianta di circa **19,5 mq**;
- **l'Edificio C** (uffici e servizi), di superficie complessiva in pianta pari a **circa 73,75 mq** e $H_{max}=6,70$ mt, **suddiviso in:**
 - **Ingresso / Attesa (10,23 mq)**;
 - **Ufficio (2,50 mt x 4,60 mt; 11,50 mq)**;
 - **Ufficio (5,08 mt x 4,60 mt; 23,40 mq)**;
 - **Anti W.C. e W.C. (1,55 mt x 1,10; 1,71 mq)**;
 - **Ufficio (1,55 mt x 3,00 mt; 4,65 mq)**.
- **Area di manovra** in comune di circa **95,76 mq**.

I due impianti avranno ingressi indipendenti e separati, a cui si accede dall'area di manovra in comune.

Inoltre, per consentire un accesso indipendente agli uffici dell'**Edificio C** dall'area di manovra in comune, **si prevede l'apertura di un'ulteriore porta di accesso**.

Si rimanda alle planimetrie tecniche per una maggiore comprensione di quanto descritto.

3.2.5 PIAZZALE E VIABILITA' INTERNA

Le superfici **scoperte e coperte internamente al capannone (Edificio A)** sono dotate di **pavimentazione industriale impermeabile** agli idrocarburi formata da un massetto in cemento armato con annessa rete elettrosaldata, avente uno spessore minimo di 25 cm e massimo di 30 cm, trattato in superficie con **resine antifeudi** prevenire l'inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle falde idriche dovuto a eventuali percolamenti di liquidi derivanti dalla movimentazione e trattamento dei rifiuti, dal transito degli automezzi per il trasporto dei rifiuti e dalle acque di dilavamento del piazzale.

Il pavimento è munito di adeguate pendenze per il naturale deflusso delle acque di dilavamento in apposite griglie di raccolta, così come individuato nella planimetria allegata.

L'accesso al sito avviene attraverso la via Circumvallazione Esterna e l'Asse Mediano; l'ingresso/uscita all'impianto è possibile da Viale Ferrovia dello Stato, con accesso di adeguata larghezza in modo da essere idonea al percorso dei mezzi di carico e scarico.

All'interno del lotto è stato studiato un percorso di viabilità che consente il libero defluire degli autoveicoli e la movimentazione dei rifiuti e delle merci.

3.2.6 BARRIERA ESTERNA DI MITIGAZIONE E AREE A VERDE

La presenza di una recinzione esterna in muratura e sovrastante protezione in ferro del tipo "Orso Grill" per un'altezza variabile comunque non inferiore a **2,50 mt** rappresenta già di per sé un'adeguata barriera esterna di protezione ambientale e di mitigazione dell'impatto visivo e rumoroso verso l'esterno, contribuendo pertanto a conseguire le seguenti finalità:

- Di Abbattere / Compensare l'impatto visivo prodotto dalla struttura;
- Di Abbattere l'impatto prodotto dal rumore delle strutture di trattamento del ciclo di lavorazione.
- Di trattenere parte delle polveri prodotte durante le attività.

Si prevede lungo l'intero perimetro dell'impianto, in corrispondenza della recinzione con sovrastate barriera metallica, la collocazione, sulla recinzione metallica esterna, di teli verde di mitigazione.

Inoltre, lungo il perimetro del piazzale, si prevedono aree a verde con essenze sia arbustive che arboree di medio – alto fusto, che contribuiscono al raggiungimento delle suddette finalità.

3.3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RACCOLTA E TRATTAMENTO VEICOLI FUORI USO CON RECUPERO E RIVENDITA DI PARTI USATE (IMPIANTO A)

3.3.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL PROCESSO

Dall'attività di demolizione dei veicoli fuori uso si possono ottenere diversi materiali che, se non reimpiegabili tal quali, vanno gestiti come rifiuti da avviare al recupero o rifiuti da inviare in discarica. A seconda della composizione e del tipo di materiale, partendo dalla fase di messa in sicurezza, i diversi materiali e componenti vengono estratti dall'automobile per poi seguire diversi processi di trattamento fino alla frantumazione e successivo riciclo.

La metodologia di trattamento per la gestione del recupero dei veicoli a fine vita si basa essenzialmente sulla frantumazione delle carcasse per il riciclaggio dei rottami ferrosi e non ferrosi, che corrisponde a circa il 75% del peso di ciascun veicolo, mentre l'insieme dei restanti materiali, comunemente chiamato "fluff", stimata intorno al 25% del peso del veicolo, è destinata in maggior parte al reimpiego e recupero. Tutto ciò determina che una parte del fluff dovrà essere recuperata e valorizzata.

Nella tabella a seguire vengono presentate le diverse categorie di materiali presenti in un'autovettura, avviati al riciclaggio/recupero:

ROTTAMI FERROSI	Carcasse veicoli bonificati privi di plastica e pneumatici; Parti di veicolo private di altre impurità;
ROTTAMI NON FERROSI	Alluminio, parti di veicoli (cerchi, scatole guida, cambi, ecc.); Spezzoni di cavi in rame;
ROTTAMI METALLICI MISTI	Radiatori raffreddamento misto rame; Radiatori raffreddamento misto alluminio; Motori misto ghisa/alluminio; Motori e cambi misto acciaio/alluminio; Acciaio/alluminio.
MARMITTE CATALITICHE	
VETRI	
PNEUMATICI	
PLASTICHE	Imbottiture sedili, Paraurti, Plance, Serbatoi, Vaschette, Altri accessori.

Per quanto concerne i materiali **metallici ferrosi e non ferrosi** (che compongono circa il 75% del peso/veicolo) previo trattamenti specifici, quali ad esempio la frantumazione, vengono assorbiti dall'industria metallurgica. Dai veicoli rottamati provengono una serie di parti in **plastica** come ad esempio: paraurti (polipropilene), imbottiture dei sedili (poliuretano), serbatoi (polietilene alta densità), coppe delle ruote (poliammide), ecc., l'industria del riciclaggio della plastica copre abbastanza uniformemente il territorio nazionale. Poiché le parti in plastica provenienti dalla demolizione presentano composizioni molto eterogenee, è la presenza di altri materiali e la loro separabilità dal pezzo in plastica, che ne determina il grado di riciclabilità. Le industrie di riciclo di questo materiale necessitano di pezzi in plastica quanto più possibile omogenei, integri, monomateriale. Per omogeneo si intende stesso tipo di pezzo (copri ruota, serbatoio carburante, serbatoi fluidi, condotti aerazione, catarifrangenti, ecc.). Purtroppo i singoli pezzi sono a volte fabbricati con tipi diversi di plastica, ad esempio PP (Polipropilene) e HDPE (Polietilene alta densità), sistemi di individuazione automatica (delettori) possono portare alla separazione per tipo. Per integro si intende che non siano state effettuate triturazioni, frantumazioni o macinazioni dei vari pezzi. Ciò porterebbe all'impossibilità di separazione delle varie materie plastiche e all'impossibilità quindi di riciclare. Per monomateriale si intende che il pezzo da riciclare sia costituito quanto più possibile di sola plastica. Il trattamento meccanico delle varie materie plastiche viene effettuato per ottenere un materiale il più possibile simile alla corrispondente materia plastica vergine. Più il riciclato si avvicina alla purezza ed al colore del materiale vergine, più alto sarà il suo valore commerciale. Il riciclo meccanico delle materie plastiche ha inizio con una accurata selezione per tipo di materia plastica e la relativa separazione di materiali indesiderati (metallo, vetro, ecc.), può seguire una cernita del materiale per colorazione. Queste fasi di selezioni sono le più importanti per l'ottenimento di una buona qualità finale della materia plastica. Segue poi una macinazione effettuata al fine di eliminare frammenti metallici presenti. Il macinato è poi sottoposto ad un lavaggio per rimuovere la terra, frammenti metallici fini e per effettuare una eventuale ulteriore separazione di materie plastiche pesanti (che affondano in acqua) e materie plastiche leggere (che galleggiano). L'asciugatura del macinato predispone per la sua conversione in pellets (perline, granuli, cubetti..) tramite l'estrusione che fonde la plastica e la estrude attraverso una filiera. I pellets vengono quindi miscelati in appositi silos, vengono analizzati per valutare la purezza (contaminazione da altre materie plastiche) e le caratteristiche meccaniche specifiche per ogni materiale plastico. I suddetti materiali riciclati sono utilizzati nei settori dell'edilizia, dell'agricoltura, della produzione di beni durevoli (elettrodomestici, auto ecc.). In generale sostituiscono o vengono miscelati con le corrispondenti materie plastiche vergini.

Per quanto concerne il recupero della **gomma** (presente con una quota del 3,6% circa del peso del veicolo), esistono centri di riciclaggio in cui i pneumatici vengono sottoposti a trattamento (triturazione) per ottenere un materiale da avviare al recupero, di diversa granulometria secondo le richieste di mercato. Ciò avviene normalmente con macinazione meccanica a temperatura ambiente, per stadi successivi, in modo da ottenere varie pezzature dalle più grosse alle più fini.

Altre tecniche di macinazione, meno diffuse, prevedono il congelamento preventivo della gomma mediante azoto liquido. La gomma, una volta irrigidita, viene percossa con mulini a martelli ottenendo lo sbriciolamento della stessa e la formazione di granulati e polverini (normalmente di frazioni più fini di quelle ottenute per macinazione a temperatura ambiente).

Una pezzatura più grossolana contenente acciaio strutturale, può essere utilizzata come combustibile alternativo in cementeria al ciclo di produzione del clinker. Pezzature più fini completamente deferrizzati, e separati da eventuali presenze di materiale tessile, sono utilizzati come materie prime alternative nella produzione di mescole e manufatti in gomma.

Anche per il **vetro** si ha una possibilità di riciclo molto ampia. I rifiuti di vetro possono essere conferiti alle piattaforme autorizzate che provvedono ai trattamenti necessari (selezione ecc.) per la produzione di materiale riciclabile da avviare alle vetrerie.

Per quanto concerne il processo di recupero delle **batterie esauste**, dal centro di raccolta le batterie esauste vengono trasportate in moderni impianti industriali in cui sono dapprima frantumate e poi lavorate per recuperare le materie prime riutilizzabili e smaltire tutto ciò che non è recuperabile. I principali componenti delle batterie sono il piombo, la plastica e l'acido solforico. Dopo la frantumazione delle batterie, questi componenti vengono separati e sottoposti a trattamenti diversi. L'acido solforico, raccolto tramite canalizzazioni, viene inviato all'impianto di depurazione dove, con l'aggiunta dei necessari reagenti, viene neutralizzato e smaltito. La plastica, polipropilene e PVC, separata per gravità dopo la frantumazione della batteria, viene accuratamente lavata e ridotta in scaglie ed è pronta per essere riutilizzata anche, per esempio, per produrre nuove scatole di batterie. Il piombo delle batterie è presente sia sotto forma metallica, nelle griglie, che sotto forma di un impasto di sali e ossidi che va sotto il nome di pastello. Separato anche esso dagli altri componenti in seguito alla frantumazione viene avviato ai forni dove con aggiunta di additivi quali il carbonato sodico, trucioli di ferro e carbone viene fuso alla temperatura di circa 800 gradi. Dai forni si ricava il cosiddetto piombo d'opera che contiene ancora una certa quantità di elementi impuri, quali il rame, lo stagno e l'antimonio. Il piombo d'opera viene rifuso in caldaie e dopo una prima schiumatura, viene sottoposto a trattamenti chimico-fisici diversi per eliminare le impurità e ottenere il piombo o leghe di piombo commerciali.

3.3.1.1 DIAGRAMMA A BLOCCHI ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE

L'attività di demolizione del veicolo si articola in 4 fasi:



RACCOLTA

- acquisizione dei veicoli fuori uso o loro parti provenienti dalla manutenzione;
- rilascio certificazione di presa in carico;
- cancellazione e/o verifica della radiazione presso il P.R.A.

BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA

Prima di un ulteriore trattamento si procede allo smontaggio dei componenti dei veicoli fuori uso o ad altre operazioni equivalenti volte a ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente: i componenti o i materiali etichettati o contenenti piombo, mercurio, cadmio o cromo esavalente, devono essere rimossi prima di procedere ai vari trattamenti. La fase di bonifica prevede la rimozione dei seguenti componenti:

- **ACCUMULATORI AL PIOMBO**: le batterie asportate vengono selezionate, verificate riutilizzate (se ritenute reimpiegabili) o stoccate come rifiuti pericolosi (quelle ritenute fuori uso e destinate alle attività di riciclaggio);
- **OLI ESAUSTI**: prelievo di tutti gli oli contenuti nel cambio, motore, trasmissione, circuito freni e circuiti idraulici, raccolti separatamente per tipologie omogenee;
- **REFRIGERANTI**: devono essere prelevati, indipendentemente dal grado di diluizione con acqua ed avviati al successivo smaltimento salvo l'opportunità di reimpiego tal quale.
- **CARBURANTI**: tutti i serbatoi di carburanti devono essere svuotati; i liquidi estratti devono essere raccolti separatamente per tipologia ed avviati ad un immediato riutilizzo.

- CONTENITORI DI COMBUSTIBILI GASSOSI: vengono asportati a causa del pericolo di esplosioni generate dalla loro eventuale presenza durante la frantumazione della carcassa.
- CFC E HFC: i fluidi refrigeranti contenuti nei condizionatori vengono asportati a mezzo dispositivi aspiranti che operano in circuito chiuso per evitare qualsiasi rilascio nell'atmosfera.
- MATERIALI ESPLOSIVI (es. AIRBAG): solitamente vengono già neutralizzati a seguito di incidenti. Nel caso contrario saranno rimossi e destinati al reimpiego o neutralizzati prima dell'asportazione.

I rifiuti liquidi e pericolosi derivanti dalle operazioni di bonifica vengono stoccati in contenitori compatibili con le loro caratteristiche chimico-fisiche e con le normative vigenti in materia ed atti al successivo allontanamento.

TRATTAMENTO – SMONTAGGIO – SELEZIONE E CERNITA

Le operazioni di trattamento, smontaggio e selezione e cernita sono finalizzate a suddividere i componenti secondo la loro destinazione finale, ad asportare dal veicolo le parti di pregio suscettibili di un reimpiego diretto classificabili come ricambi usati e selezionare i materiali da avviare al recupero e/o riciclaggio. I materiali e i componenti selezionati vengono suddivisi per tipologia e classificazione commerciale. I materiali da avviare al riciclaggio e/o smaltimento vengono stoccati divisi per tipologie omogenee.

REIMPIEGO – RICICLAGGIO - RECUPERO E SMALTIMENTO

- Commercializzazione delle parti di ricambio;
- Conferimento dei materiali recuperabili alle aziende specifiche di riciclaggio;
- Conferimento dei rifiuti destinati allo smaltimento presso impianti autorizzati.
- **Reimpiego**: le parti reimpiegabili vengono smontate durante il trattamento del veicolo. Le parti da immagazzinare vengono selezionate con il criterio del fabbisogno di mercato e sottoposte ad una verifica di idoneità affinché sia accertato un congruo rapporto tra economicità e reimpiego di ricambio usato.
- **Riciclaggio**: i materiali da avviare al riciclaggio sono prevalentemente identificabili nei rottami metallici che sono selezionati secondo un criterio di valorizzazione commerciale. Viene quindi privilegiata la separazione dei cosiddetti "rottami pesanti" che fanno capo ai componenti portanti, telai, organi di trasmissione e parti meccaniche che hanno un valore economico più elevato rispetto ai "rottami leggeri" cui appartengono le carcasse e le varie componenti di carrozzeria. Tra i materiali soggetti a specifiche destinazioni per il riciclo si

rilevano tutti i metalli non ferrosi (alluminio, rame e altri metalli di pregio) presenti singolarmente o misti in alcuni componenti (es. radiatori, marmitte catalitiche, cerchi in lega, parti elettriche e meccaniche ecc.). I vetri, facilmente asportabili, vengono conferiti alle aziende di riciclaggio, senza necessità di separazione tra le varie tipologie (colori diversi, vetri atermici ecc.).

- **Riciclaggio/Recupero:** tra le componenti selezionabili anche i pneumatici possono essere idonei al riciclaggio. Per le plastiche, attualmente si rimuovono solo le componenti identificabili e costituite da polimeri definiti, tipo i paraurti in PP, i serbatoi carburanti, le vaschette dell'acqua ecc. Naturalmente vengono selezionati, dopo le opportune operazioni di bonifica obbligatoria e smontaggio dei componenti reimpiegabili, solo i materiali per i quali il mercato offre una specifica destinazione compatibile con l'economicità del sistema operativo.
- **Rottamazione:** le carcasse bonificate, prive dei pneumatici e delle componenti riciclabili, hanno come destinazione finale l'impianto di frantumazione. Attualmente i rottami provenienti dalle automobili usate vengono macinati mediante l'uso di mulini a martelli e successivamente scaricati su una griglia. I vari tipi di materiali vengono a questo punto separati usando un depolverizzatore, un classificatore ad aria ed una separatore magnetico a tamburo. Si ottengono così più frazioni: - il 69% è costituito da ferro e acciaio di alta purezza che possono essere subito riusati per la produzione di nuovo acciaio; - il 5% da materiali grezzi vari con un alto contenuto di materiali non ferrosi; - l'1% da materiali non ferrosi separati a mano; - il 25% da materiali di natura organica contenenti plastica, fibre tessili, gomma, residui di vetri e vernici, particelle di polvere e di sporcizia. Tale ultima frazione viene correntemente mandata a discarica. Dopo la frantumazione i materiali ferrosi e quelli leggeri sono avviati alle rispettive industrie metallurgiche. L'automobile in definitiva viene attualmente riciclata per circa il 75%, cioè la parte ferrosa.

3.3.2 ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITA'

La società in oggetto si doterà di una sua organizzazione aziendale che gli permetterà di svolgere l'attività nel modo di seguito descritto e conformemente a quanto previsto dalla legislazione di settore.

• **Organizzazione del centro di raccolta e demolizione autoveicoli fuori uso**

Al momento della consegna del veicolo destinato alla demolizione da parte del cittadino, la ditta in oggetto rilascerà al detentore apposito certificato di rottamazione conforme ai requisiti di cui all'allegato IV del D.Lgs. 209/2003, completato dalla descrizione dello stato del veicolo consegnato, nonché dall'impegno di provvedere direttamente alla cancellazione dal PRA, nonché al trattamento del veicolo. In tal modo la cancellazione dal PRA avverrà esclusivamente a cura del titolare del centro di raccolta, senza oneri di agenzia a carico del detentore dello stesso veicolo.

Il certificato di rottamazione e demolizione dell'autoveicolo libererà il detentore del veicolo fuori uso dalle responsabilità civile, penale e amministrativa connesse alla proprietà e alla corretta gestione del veicolo stesso.

Successivamente, secondo i tempi dettati dalle norme vigenti, la ditta in oggetto provvederà a restituire al detentore dell'autoveicolo copia del certificato di demolizione dell'autoveicolo debitamente timbrato e firmato recante i seguenti dati: n° certificato di cancellazione dal PRA, dati della carta di circolazione e le targhe relativi al veicolo fuori uso demolito.

Il trattamento del veicolo comincerà ad avvenire dopo la cancellazione al PRA.

Gli estremi della ricevuta dell'avvenuta denuncia o consegna al competente ufficio del PRA delle targhe e dei documenti relativi al veicolo fuori uso saranno annotati dalla società "D.F.R. S.A.S." su apposito registro di entrata e uscita dei veicoli, regolarmente tenuti ai sensi delle disposizioni emanate dal D.Lgs. 285/92 e D.Lgs. 152/06.

Il progetto per il centro di raccolta e impianto di trattamento dei veicoli fuori uso presenterà i seguenti requisiti impiantistici e cioè:

- a) area adeguata, dotata di superficie impermeabile e di sistemi di raccolta e stoccaggio dei liquidi degli autoveicoli;
- b) adeguata viabilità interna per un'agevole movimentazione dei lavoratori e delle macchine operatrici, anche in caso di incidenti;
- c) sistemi di convogliamento delle acque meteoriche dotati di pozzetti per il drenaggio, vasche di raccolta e di decantazione, muniti di separatori per oli da idrocarburi, adeguatamente dimensionati;

- d) adeguato sistema di raccolta e di trattamento dei reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria;
- e) vasca di raccolta nella zona di bonifica per sversamenti accidentali;
- f) deposito per le sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali e per la neutralizzazione di soluzioni acide fuoriuscite dagli accumulatori;
- g) idonea recinzione lungo tutto il perimetro dell'impianto;
- h) superficie coperta per la rivendita di parti usate;
- i) superficie coperta per la bonifica e lo smontaggio degli autoveicoli;
- j) attrezzature per la bonifica dell'autoveicolo (ponte sollevatore, macchine per estrazione oli e liquidi, macchina per estrazione gas, serie di attrezzi per lo smontaggio e disassemblaggio autoveicoli).

Il centro di demolizione è stato progettato in modo tale da garantire:

1. un adeguato stoccaggio dei pezzi smontati e lo stoccaggio su superficie impermeabile dei pezzi contaminati da oli;
2. lo stoccaggio degli accumulatori in appositi contenitori;
3. lo stoccaggio separato, in appositi serbatoi, dei liquidi e dei fluidi derivanti dal veicolo fuori uso, quali carburante, olio motore, olio del cambio, olio della trasmissione, olio idraulico, liquido di raffreddamento, antigelo, liquido dei freni, acidi degli accumulatori, fluidi dei sistemi di condizionamento e altri fluidi o liquidi contenuti nel veicolo fuori uso;
4. un'adeguata area con contenitori per lo stoccaggio dei pneumatici fuori uso, del vetro, dei paraurti e della tappezzeria;
5. un'adeguata area per la preparazione al riciclaggio dei rottami ferrosi e non ferrosi derivanti dalla demolizione degli autoveicoli.

Al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto e la rumorosità verso l'esterno, il centro di raccolta e trattamento veicoli fuori uso sarà dotato di adeguata barriera esterna di protezione ambientale; la presenza di una recinzione esterna in muratura E SOVRASTANTE PROTEZIONE IN FERRO DEL TIPO "Orsogrill" di altezza variabile comunque non inferiore a **2,50 mt**, rappresenta già di per sé un'adeguata barriera esterna di protezione ambientale e di mitigazione dell'impatto visivo e rumoroso verso l'esterno.

Si prevede lungo l'intero perimetro dell'impianto, in corrispondenza della recinzione con sovrastate barriera metallica, la collocazione, sulla recinzione metallica esterna, di teli verde di mitigazione. C'è da specificare che alla chiusura finale dell'impianto, la società provvederà al ripristino ambientale dell'area utilizzata, secondo le modalità stabilite dalla Regione nel

provvedimento di autorizzazione e comunque nel rispetto di quanto contenuto nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

• **Organizzazione del centro di raccolta.**

Il centro di raccolta degli autoveicoli da demolire sarà organizzato, in relazione alle attività di gestione poste in essere, nei seguenti specifici settori corrispondenti, per quanto possibile, alle diverse fasi di gestione del veicolo fuori uso:

SUPERFICI COPERTE

- *Settore Coperto di deposito ricambi usati (14,65 mq);*
- *Settore Coperto di trattamento e bonifica dei veicoli fuori uso – isola di bonifica (14,60 mq);*
- *Settore Coperto di stoccaggio rifiuti pericolosi derivanti dal trattamento dei veicoli (7,00 mq);*
- *Settore Coperto di stoccaggio rifiuti pericolosi derivanti dal trattamento dei veicoli (8,40 mq);*
- *Settore Coperto di stoccaggio rifiuti liquidi in idonei contenitori (8,75 mq);*
- *Anti WC (2,87 mq);*
- *Spogliatoio (3,50 mq)*
- *WC/Doccia (3,18 mq);*

SUPERFICI SCOPERTE

- *Settore di Conferimento e Stoccaggio veicoli fuori uso da bonificare (48,45 mq);*
- *Settore di Stoccaggio veicoli trattati (44,85 mq);*
- *Settore di Stoccaggio dei rifiuti recuperabili – in cassoni scarrabili (17,65 mq).*

I settori sopra descritti, saranno dotati di aree adeguate allo svolgimento delle operazioni di lavorazione e superfici impermeabili, costruite con materiali resistenti alle sostanze liquide contenute nei veicoli. I settori di trattamento, di deposito delle parti di ricambio e di stoccaggio dei rifiuti pericolosi saranno coperti.

• **Operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso.**

Al veicolo da demolire, verranno immediatamente effettuate tutte le operazioni che riguarderanno la sua messa in sicurezza, prima di procedere allo smontaggio dei componenti stessi o ad altre operazioni che potrebbero indurre effetti nocivi sull'ambiente.

Quindi, le modalità di messa in sicurezza saranno così effettuate :

- a. rimozione degli accumulatori, neutralizzazione delle soluzioni acide eventualmente fuoriuscite e stoccaggio in appositi contenitori a perfetta tenuta stagna dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse;
- b. rimozione dei serbatoi di gas compresso ed estrazione, stoccaggio e combustione dei gas ivi contenuti;
- c. rimozione o neutralizzazione dei componenti che possono esplodere, quali airbag;
- d. prelievo del carburante e avvio a riuso;
- e. rimozione, con raccolta e deposito separati in appositi contenitori, di olio motore, di olio della trasmissione, di olio del cambio, di olio del circuito idraulico, di antigelo, di liquido refrigerante, di liquido dei freni, di fluidi refrigeranti dei sistemi di condizionamento e di altri liquidi e fluidi contenuti nel veicolo fuori uso. Durante l'asportazione saranno evitati sversamenti e adottati opportuni accorgimenti e utilizzate idonee attrezzature al fine di evitare rischi per gli operatori addetti;
- f. rimozione del filtro olio, il quale sarà privato dell'olio, previa scolatura; l'olio così prelevato sarà stoccato con gli oli lubrificanti; il filtro sarà depositato in un apposito contenitore, salvo che il filtro non faccia parte di un motore da destinare al reimpiego;
- g. rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB;
- h. rimozione fattibile, di tutti i componenti identificati come contenenti mercurio.
- i. rimozione di tutti i componenti metallici da preparare al riciclaggio.

• **Attività di demolizione.**

Eseguite la fasi di messa in sicurezza del veicolo, si è pronti per la fase successiva che riguarderà l'identificazione di tutti i materiali e componenti etichettati o resi identificabili, secondo quanto disposto dalla comunità europea.

Nello specifico l'attività di demolizione si compone delle seguenti fasi:

- I) smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso o ad altre operazioni equivalenti, volte a ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente;
- II) rimozione, separazione e deposito dei materiali e dei componenti pericolosi in modo selettivo, così da non contaminare i successivi residui della frantumazione provenienti dal veicolo fuori uso;
- III) eventuale smontaggio e deposito dei pezzi di ricambio commercializzabili, nonché dei materiali e dei componenti recuperabili, in modo da non compromettere le successive possibilità di reimpiego, di riciclaggio e di recupero.

• **Criteri per lo stoccaggio.**

I contenitori, i serbatoi fissi e/o mobili, compresi le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti derivanti dalle operazioni di messa in sicurezza del veicolo fuori uso, avranno adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche e alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi.

Essi saranno provvisti di sistemi di chiusura, di accessori e di dispositivi atti ad effettuare le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento.

Le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne saranno mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente.

I serbatoi fissi e/o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% e saranno dotati di dispositivi antitraboccamento e/o di tubazioni di troppo pieno e di indicatori di livello.

Nel caso in cui lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti liquidi pericolosi viene effettuato in un serbatoio fuori terra, esso sarà dotato di un bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso, oppure nel caso vi siano più serbatoi, pari ad almeno 1/3 del volume totale dei serbatoi e, in ogni caso, non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità.

Sui recipienti sarà apposta apposita etichettatura, con l'indicazione del rifiuto stoccato conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose.

Lo stoccaggio che riguarda gli accumulatori sarà effettuato in appositi contenitori a tenuta stagna dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che accidentalmente possono fuoriuscire dalle batterie stesse e che vengono neutralizzati in loco.

La gestione del CFC e degli HCF avverrà in conformità a quanto previsto dal D.M. 20/09/02 n° 231 e ss.mm.ii.

Qualora lo stoccaggio avvenisse in cumuli di materiale, detti cumuli saranno realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti, i quali permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante e saranno protetti dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura (teli impermeabili).

Lo stoccaggio degli oli usati viene realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 27/01/92 n° 95 e s.m.i. e al D.M. 16/05/96 n° 392/96; i pezzi smontati contaminati da oli sono stoccati su basamenti impermeabili.

I recipienti, fissi e mobili, utilizzati all'interno dell'impianto di trattamento della società e non destinati a essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, verranno sottoposti a trattamenti di bonifica idonei a consentire le nuove utilizzazioni.

I rifiuti liquidi prodotti dalla società sono: idrocarburi oli esausti, benzine e gasolio, liquidi refrigeranti, oli idraulici, ecc.; ognuno di queste tipologie di rifiuto ha un suo contenitore in ferro zincato di forma circolare e rettangolare idonei secondo le norme vigenti per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti liquidi in oggetto.

Essi saranno stoccati in modo da essere sempre protetti dall'azione del vento e dagli agenti atmosferici.

Per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti liquidi pericolosi (oli, liquidi esausti e idrocarburi), verranno utilizzati serbatoi fuori terra, sistemati all'interno di bacini di contenimento rettangolari, con griglia rettangolare di copertura amovibile, di capacità volumetrica maggiore di 1/3 del volume totale dei serbatoi stoccati all'interno.

Sui recipienti sarà apposta apposita etichettatura, con l'indicazione del rifiuto stoccato conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose.

Lo stoccaggio che riguarda gli accumulatori verrà effettuato in appositi contenitori in PVC di forma rettangolare inseriti all'interno di contenitori a tenuta stagna dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che accidentalmente possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

Lo stoccaggio eventuale in cumuli di materiale ferroso avviene su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti, i quali permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante. L'area avrà una pendenza tale da convogliare i miscugli di acqua piovana che dilavano le superficie esterne di rifiuti nelle apposite griglie.

I contenitori per la benzina ed il gasolio sono stoccati anch'essi in apposito bacino di contenimento per sversamenti accidentali di capacità volumetrica maggiore di 1/3 del volume totale dei serbatoi.

Tali serbatoi saranno svuotati periodicamente e il contenuto sarà avviato al riuso.

• Operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio.

Ai fini di una corretta gestione dei rifiuti derivanti dal veicolo fuori uso, verranno effettuate tutte le operazioni di trattamento che riguardano la promozione del riciclaggio dei pezzi di ricambio e cioè nello specifico:

- ❑ rimozione del catalizzatore e deposito del medesimo in apposito contenitore, adottando i necessari provvedimenti per evitare la fuoriuscita di materiali e per garantire la sicurezza degli operatori;
- ❑ rimozione dei componenti metallici contenenti rame, alluminio e magnesio;
- ❑ rimozione dei pneumatici in modo che possano essere effettivamente riciclati come materiali;

- ❑ rimozione dei grandi componenti in plastica, quali i paraurti, cruscotto e serbatoi contenitori di liquidi, in modo da poter essere effettivamente riciclati come materiali;
- ❑ rimozione dei componenti in vetro.

- **Criteri di gestione.**

Nell'area di conferimento non sarà consentito l'accatastamento dei veicoli.

Nel settore di stoccaggio dei veicoli bonificati dopo il trattamento, prive dei liquidi e degli accumulatori sarà ammessa una sopraelevazione massima di **tre carcasse**, con verifica delle condizioni di stabilità e valutazione degli eventuali rischi per la sicurezza dei lavoratori.

Le parti di ricambio che saranno destinate alla commercializzazione saranno stoccate prendendo gli opportuni accorgimenti, onde evitare il loro deterioramento ai fini del successivo reimpiego.

Lo stoccaggio dei rifiuti recuperabili non pericolosi, sarà realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto stesso e da non comprometterne il successivo recupero. Il ritiro di tali tipologie di rifiuti sarà effettuato da ditte appositamente abilitate dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la raccolta e il trasporto. Le operazioni di stoccaggio di tali rifiuti saranno effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi e/o fluidi.

Infine, i pezzi smontati saranno stoccati in luoghi adeguati ed i pezzi contaminati da oli sono stoccati su basamenti impermeabili

- **Elenco dei materiali e componenti ai quali non si applica il divieto di immissione sul mercato delle parti usate.**

Con il *Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 4 dicembre 2013 (in Gazzetta Ufficiale del 4 marzo 2014, n. 52)* è stata data «Attuazione della direttiva 2013/28/UE della Commissione del 17 maggio 2013, recante modifica dell'Allegato II della direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa ai veicoli fuori uso».

Per tale effetto **viene sostituito integralmente l'Allegato II** e riscritta la lista dei componenti e dei materiali di veicoli **esenti dal divieto** di produzione o immissione sul mercato per presenza di piombo, mercurio, cadmio o cromo esavalente.

Pertanto, il presente elenco riporta la lista dei materiali e dei componenti che possono essere tranquillamente reimmessi sul mercato come rivendita di parti usate, e cioè:

➤ **Piombo come elemento di lega**

- Acciaio destinato a lavorazione meccanica e componenti di acciaio galvanizzato per rivestimento discontinuo per immersione a caldo, contenente, in peso, lo 0,35 % o meno di piombo;
- Lamiera di acciaio galvanizzato di continuo contenente, in peso, lo 0,35 % o meno di piombo;
- Alluminio destinato a lavorazione meccanica contenente, in peso, il 2 % o meno di piombo;
- Alluminio contenente, in peso, l'1,5 % o meno di piombo;
- Alluminio contenente, in peso, lo 0,4 % o meno di piombo;
- Leghe di rame contenenti fino al 4 % di piombo in peso;
- Cuscinetti e pistoni;
- Cuscinetti e pistoni utilizzati nei motori, nelle trasmissioni e nei compressori per impianti di condizionamento;

➤ **Piombo e composti di piombo nei componenti**

- Pile;
- Masse smorzanti;
- Agenti di vulcanizzazione e stabilizzanti per elastomeri utilizzati in tubi per freni, tubi per carburante, tubi per ventilazione, parti in elastomero/metallo del telaio, e castelli motore;
- Agenti di vulcanizzazione e stabilizzanti per elastomeri utilizzati in tubi per freni, tubi per carburante, tubi per ventilazione, parti in elastomero/metallo del telaio, e castelli motore contenenti, in peso, lo 0,5% o meno di piombo;
- Agenti leganti per elastomeri utilizzati nell'apparato propulsore contenenti, in peso, lo 0,5% o meno di piombo;
- Piombo nelle saldature per collegare componenti elettrici e elettronici a schede elettroniche e piombo nelle rifiniture su terminazioni di componenti diversi dai condensatori elettrolitici in alluminio, su pin di componenti e su schede elettroniche;
- Piombo nelle saldature in applicazioni elettriche diverse dalle saldature su schede elettroniche o su vetro;
- Piombo nelle rifiniture di terminali di condensatori elettrolitici in alluminio;
- Piombo utilizzato nelle saldature su vetro nei sensori di flusso di massa dell'aria;
- Piombo in saldature ad alta temperatura di fusione (ossia leghe a base di piombo contenenti l'85 % o più di piombo in peso);

- *Piombo in sistemi di connettori a pin conformi;*
 - *Piombo in saldature destinate alla realizzazione di una connessione elettrica valida tra la matrice del semiconduttore e il carrier all'interno dei circuiti integrati secondo la configurazione «Flip Chip»;*
 - *Piombo nelle saldature per fissare i dissipatori di calore al radiatore in assemblaggi di semiconduttori di potenza con un circuito integrato con un'area di proiezione minima di 1 cm² e una densità di corrente nominale minima di 1 A/mm² di superficie del circuito integrato di silicio;*
 - *Piombo nelle saldature in applicazioni elettriche su vetro ad eccezione delle saldature su lastre di vetro laminate;*
 - *Piombo nelle saldature su lastre laminate;*
 - *Sedi di valvole;*
 - *Componenti elettrici e elettronici contenenti piombo in vetro o in ceramica, in una matrice di vetro o ceramica, in un materiale vetroceramico o in matrici di vetroceramica. Questa esenzione non si applica all'uso di piombo in: vetro delle lampadine e delle candele; materiali ceramici dielettrici di componenti indicati ai punti 10(b), 10(c) e 10(d);*
 - *Piombo in materiali ceramici dielettrici PZT di condensatori appartenenti a circuiti integrati o a semiconduttori discreti;*
 - *Piombo nei materiali ceramici dielettrici in condensatori per una tensione nominale inferiore a 125 V CA o 250 V CC;*
 - *Piombo nei materiali ceramici dielettrici di condensatori utilizzati per compensare le deviazioni, dovute all'effetto termico, di sensori in sistemi sonar ultrasonici;*
 - *Inneschi pirotecnici;*
 - *Materiali termoelettrici contenenti piombo utilizzati nell'industria automobilistica per ridurre le emissioni di CO₂ mediante il recupero dei gas di scarico;*
- **Cromo esavalente**
- *Rivestimento anticorrosione;*
 - *Rivestimenti anticorrosione negli insiemi di dadi e bulloni dei telai;*
 - *Come anticorrosivo nei sistemi di raffreddamento in acciaio al carbonio nei frigoriferi ad assorbimento nei camper fino allo 0,75 % in peso nella soluzione refrigerante, salvo sia praticabile l'uso di altre tecnologie di refrigerazione (disponibili sul mercato per l'applicazione in camper) e non vi siano impatti negativi sull'ambiente, sulla salute e sulla sicurezza dei consumatori.*

➤ **Mercurio**

- *Lampade a luminescenza per proiettori;*
- *Tubi fluorescenti utilizzati nei visualizzatori del quadro strumenti;*

➤ **Cadmio**

- *Accumulatori per veicoli elettrici.*

• **Elenco delle parti di ricambio attinenti alla sicurezza dei veicoli di cui è vietata la vendita e l'immissione sul mercato se non dopo opportuno collaudo**

Il presente elenco riporta la lista delle parti di ricambio che sono attinenti alla sicurezza del veicolo, ed è elaborato sulla base dei seguenti criteri:

- a) componenti il cui funzionamento errato provoca direttamente una perdita di controllo dell'autoveicolo o qualsiasi altro grave rischio per gli occupanti o eventuali terzi coinvolti;
- b) componenti il cui mancato funzionamento non è avvertibile dal conducente con un anticipo sufficiente a permettere di arrestare la marcia del veicolo od a consentire manovre tali da eliminare le possibilità di rischio.

Impianto freni:

- *servofreno;*
- *pompa/cilindro freni;*
- *dischi/tamburi;*
- *pinza completa;*
- *disco portafreni;*
- *tubazioni flessibili/rigide;*
- *pedaliera completa;*
- *caveria freno a mano;*
- *leva freno a mano.*

Sterzo:

- *albero superiore e inferiore snodato;*
- *tiranteria lato cremagliera/ruote;*
- *tubazioni idroguida;*
- *organi servosterzo.*

Sospensione anteriore/posteriore:

- *montanti/mozzi/fusi con relativi cuscinetti;*
- *bracci oscillanti;*
- *perni a sfera;*

- *puntoni/barre stabilizzatrici/aste longitudinali;*
- *traverse e telai;*
- *ammortizzatori.*

Trasmissione:

- *semiassi.*

Varie:

- *tubazioni impianto alimentazione;*
- *pompa benzina esterna;*
- *sistemi di ritenuta per sicurezza passiva (cinture, pretensionatori, air bag).*

Gli autoveicoli arriveranno dunque all'impianto in oggetto sia dai privati cittadini che dalle concessionarie di autoveicoli; all'ingresso verranno registrati su un apposito registro vidimato dagli organi competenti dove saranno riportate tutte le notizie riguardanti il proprietario e l'autoveicolo, successivamente verrà rilasciato un formulario di identificazione del rifiuto che vale anche come foglio di avvenuta demolizione; dopo la fase di registrazione gli autoveicoli verranno portati nell'area di conferimento e da qui dopo un periodo di sosta verranno conferiti nell'area di bonifica e nell'area di smontaggio degli stessi, qui subiranno l'eliminazione degli oli esausti e dei liquidi idraulici eventualmente presenti nell'autoveicolo i quali saranno stoccati in contenitori esterni fuori terra in ferro zincato e delle batterie al piombo esauste stoccate in appositi serbatoi di raccolta posti fuori terra e posizionati al coperto.

Eventuali fuoriuscite accidentali di liquidi, finiranno sulla pavimentazione impermeabile, la quale essendo dotata di adeguata pendenza, favorirà lo scorrimento degli stessi in una griglia con sottostante pozzetto di raccolta per i liquidi speciali, a perfetta tenuta stagna, il quale sarà svuotato periodicamente al riempimento della stessa da ditte autorizzate dall'Albo Gestori Ambientali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Quindi, con l'ausilio di un ponte sollevatore, verrà completata la fase di smontaggio, dopo di che seguirà la bonifica finale e lo stoccaggio della carcassa; i pezzi meccanici in buono stato verranno portati nell'area adibita allo stoccaggio e rivendita dei pezzi usati (al coperto) mentre le parti obsolete verranno accatastate nell'area di stoccaggio provvisorio delle carcasse trattate (nel piazzale).

A questo punto il trattamento dell'autoveicolo sarà terminato; la fase successiva sarà il conferimento delle carcasse trattate ai rottamai della zona o ai centri di triturazione delle carcasse di autoveicoli dislocati sul territorio Regionale e Nazionale.

3.3.3 DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO

In base alla **Delibera della Giunta Regionale n. 81 del 09/03/2015**, "la quantità massima stoccabile di veicoli prima del trattamento può essere di una unità (M1, N1) per ogni 8 mq. di superficie disponibile per il "settore conferimento e stoccaggio del veicolo fuori uso prima del trattamento" e di una unità (M1, N1) per ogni 8 mq. di superficie disponibile per il "settore deposito dei veicoli trattati"; in quest'ultimo caso la sopraelevazione massima può essere di tre carcasse".

Alla luce di tale disposizione, **il numero massimo dei veicoli stoccabili** prima del trattamento (da bonificare) risulta essere pari a **n. 40**, calcolata ai sensi della predetta **D.G.R. 83 del 06/03/2012** e considerando i seguenti dati di progetto:

- **Settore di Conferimento e Stoccaggio veicoli fuori uso da bonificare: 48,45 mq;**
- **Superficie occorrente per singolo veicolo: 8,00 mq;**
- **Quantità massima stoccabile di veicoli prima del trattamento: $48,45 \text{ mq} / 8 \text{ mq} = 6$ vetture**

Nel settore di stoccaggio dei veicoli bonificati dopo il trattamento, **il numero massimo delle carcasse trattate stoccabili**, prive dei liquidi e degli accumulatori, risulta essere pari a **n. 5** ($44,85/8 \text{ mq}$), con una sopraelevazione massima di **tre carcasse**.

In definitiva, la società intende trattare nell'impianto (stima preliminare) non meno di **450** autoveicoli all'anno che, moltiplicati per il peso medio a vuoto degli autoveicoli, circa **1,0 ton**, fornisce una quantità di circa **450,00 ton/anno di materiale ferroso e non ferroso** avviato al riciclaggio, compresi i pezzi usati in buono stato di esercizio, i rifiuti destinati allo smaltimento e quelli destinati ai consorzi obbligatori di recupero dei rifiuti (batterie al piombo esauste e oli esausti).

Il periodo massimo di stoccaggio, per ogni tipologia di rifiuto che sarà prodotto nell'ambito dell'attività di autodemolizione che la società "D.F.R. S.A.S." intende effettuare, sarà nel rispetto dei limiti previsti dall'art. 183 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e sue successive modifiche ed integrazioni.

3.3.4 ELENCO DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI DA STOCCARE PROVENIENTI DALLA DEMOLIZIONE E BONIFICA DEGLI AUTOVEICOLI SECONDO CODIFICA EUROPEA E QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE

Di seguito è riportata la tabella con tutte le tipologie di rifiuti e i relativi codici C.E.R. (come da D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.), che possono derivare dal trattamento dei veicoli fuori uso nell'impianto in oggetto e che quindi possono essere prodotti e stoccati nell'ambito dell'attività che la società in oggetto intende effettuare:

Codice CER	Tipologia
	Scarti di oli per circuiti idraulici
[13.01.09]*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati
[13.01.10]*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
[13.01.11]*	oli sintetici per circuiti idraulici
[13.01.12]*	oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili
[13.01.13]*	altri oli per circuiti idraulici
	Scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti
[13.02.04]*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazioni, clorurati
[13.02.05]*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
[13.02.06]*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
[13.02.07]*	oli per motore, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
[13.02.08]*	Altri oli per motore, ingranaggi e lubrificazioni
	Prodotti di separazione olio/acqua
[13.05.06]*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua
[13.05.07]*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acque
	Rifiuti di carburanti liquidi
[13.07.03]*	Altri carburanti (comprese le miscele)
	Rifiuti di oli non specificati altrimenti
[13.08.02]*	Altre emulsioni
	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)
[14.06.01]*	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC
[14.06.03]*	Altri solventi e miscele di solventi

	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
[15.02.02]*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti, stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose).
	Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 1606 e 1608).
[16.01.03]	pneumatici fuori uso
[16.01.04]*	veicoli fuori uso
[16.01.06]	veicoli fuori uso, non contenenti nè liquidi nè altre componenti pericolose
[16.01.07]*	Filtri dell'olio
[16.01.08]*	Componenti contenenti mercurio
[16.01.09]*	Componenti contenenti PCB
[16.01.10]*	Componenti esplosivi (ad es. "air-bag")
[16.01.11]*	pastiglie per freni, contenenti amianto
[16.01.12]	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16.01.11*
[16.01.13]*	Liquidi per freni
[16.01.14]*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
[16.01.15]	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
[16.01.16]	serbatoi per gas liquido
[16.01.17]	metalli ferrosi
[16.01.18]	metalli non ferrosi
[16.01.19]	plastica
[16.01.20]	vetro
[16.01.21]*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16.01.07* a 16.01.11*, 16.01.13*, 16.01.14*
[16.01.22]	componenti non specificati altrimenti
[16.01.99]	Rifiuti non specificati altrimenti
	Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
[16.02.14]	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09* a 16.02.13*
	Batterie ed accumulatori
[16.06.01]*	batterie al piombo
[16.06.05]	altre batterie ed accumulatori
	Catalizzatori esauriti
[16.08.01]	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio palladio, iridio o platino (tranne 16.08.07*)

[16.08.03]	<i>catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti</i>
[16.08.04]	<i>Catalizzatori esauriti da cracking catalitico a letto fluido (tranne 16.08.07*)</i>
[16.08.07]*	<i>Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose</i>
	<i>Rifiuti prodotti da operazione di frantumazione rifiuti contenenti metallo</i>
[19.10.03]*	<i>Fluff frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose</i>
[19.10.04]	<i>Fluff frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19.10.03*</i>

Come si denota dalla tabella ci sono rifiuti pericolosi e non pericolosi.

La quantità massima stoccabile dei rifiuti prodotti dall'attività di demolizione autoveicoli sarà conforme a quanto prescritto dai limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 e sue successive modifiche ed integrazioni.

• **Composizione media di un'autovettura**

Fonte APAT, la composizione media di un'autovettura risulta essere la seguente:

– Acciaio	59,0 %	Kg 619,5
– Zinco, Rame Magnesio, Piombo	2,0 %	Kg. 21,0
– Gomma	5,6 %	Kg. 58,80
– Ghisa	6,5 %	Kg. 67,20
– Alluminio	8,0 %	Kg. 84,0
– Plastica	9,3 %	Kg. 97,65
– Adesivi e vernici	3,0 %	Kg. 31,5
– Vetro	2,9 %	Kg. 30,45
– Tessili	0,9 %	Kg. 9,45
– Fluidi	0,9 %	Kg. 9,45
– Miscellanea	2,0 %	Kg. 21,0
TOTALE	100 %	Kg. 1.050

Il peso degli autoveicoli è di circa **1,0 ton**, l'età media degli autoveicoli è di circa **anni 10**. Dal numero di autoveicoli trattati in un anno dall'impianto, si ottiene il peso totale del materiale destinato al riutilizzo.

3.3.5 MODALITA' DI RICICLAGGIO, DEL PROCESSO DI RECUPERO E DESTINAZIONE FINALE DEL PRODOTTO RECUPERATO

Le carcasse, bonificate e poi disassemblate, subiranno un pre-trattamento nel centro di raccolta, successivamente potranno essere cedute ad un impianto centrale di rottamazione anche dotato di pressa e mulino trituratore oppure potranno essere trattenute in impianti minori di adeguamento volumetrico di rottami ferrosi e non ferrosi.

Le carcasse subiranno così un razionale processo che le trasformerà in rottami con le caratteristiche richieste dagli utilizzatori finali (industrie siderurgiche).

Le parti recuperabili delle carcasse verranno smontate per essere vendute come pezzi di ricambi auto; il resto verrà accatastato nell'area di stoccaggio provvisorio in attesa di essere caricato sugli automezzi per essere poi avviato ai recapiti finali e cioè impianti centrali di rottamazione cosiddetti "mulini", dove a seguito di tranciatura automatica con martelli e lame di acciaio e separazione delle parti non compatibili con i forni di fusione, si otterrà materiale metallico con una pezzatura omogenea ed esente da eventuali sostanze estranee ai metalli stessi.

3.3.6 TRATTAMENTO DELLE SOSTANZE RECUPERABILI E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI (DESTINAZIONE DEGLI SCARTI)

I pneumatici usati, gli oli usati, i carburanti, i liquidi dei freni, altri liquidi idraulici e i liquidi dei radiatori dovranno essere consegnati ad idonei impianti di recupero e smaltimento, il tutto regolato da appositi contratti con ditte autorizzate dall'Albo Nazionale Imprese Gestione Rifiuti al trattamento dei rifiuti speciali.

Per lo stoccaggio provvisorio di questi rifiuti, la società "D.F.R. S.A.S." si doterà di opportuni contenitori in ferro zincato e in PVC, recanti all'esterno le annotazioni del tipo di rifiuto da contenere, dove tali rifiuti saranno depositati prima del conferimento a ditte abilitate dall'Albo Nazionale Imprese Gestione Rifiuti per la raccolta e il trasporto di tali rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

Per i liquidi acidi delle batterie rimosse, la procedura di smaltimento dovrà essere più rigida; essi infatti dovranno essere raccolti in appositi contenitori a perfetta tenuta stagna in acciaio inox e non attaccabili dagli acidi, dove successivamente saranno recuperati e trasportati ad un idoneo impianto di neutralizzazione. Analogamente anche per le batterie al piombo esauste, le quali saranno stoccate nei suddetti contenitori posizionati al coperto nel capannone e successivamente conferite a ditte mandatarie del COBAT per il riciclaggio delle batterie stesse.

Per gli oli esausti, gli idrocarburi e altri liquidi presenti nel veicolo fuori uso, lo stoccaggio

sarà effettuato in contenitori esterni in ferro zincato di forma ellittica posti fuori terra, posizionati nelle vicinanze dell'area di bonifica e smontaggio degli autoveicoli e al coperto, i quali saranno svuotati e puliti periodicamente da ditte autorizzate dall'Albo Nazionale Imprese Gestione Rifiuti allo smaltimento di tali liquidi.

3.4 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA CON ADEGUAMENTO VOLUMETRICO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI) (IMPIANTO B)

L'attività di Messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici) che si intende svolgere all'interno dell'impianto della società "D.F.R. S.A.S.", ha come obiettivo finale in prevalenza, la preparazione al riciclaggio dei materiali pretrattati nell'impianto alle operazioni successive, che possono essere di recupero, riciclo.

Dopo le fasi di registrazione sul registro di carico e scarico dei rifiuti si passa ad una preliminare fase di selezione e cernita (per tutte le tipologie di rifiuti trattati nell'impianto) in apposita area, a mezzo di operatori specializzati che dividono i rifiuti per tipologie omogenee suddividendoli in cumuli omogenei merceologicamente. I rifiuti derivanti dalla selezione e cernita che per purezza, composizione, merceologica e stato chimico-fisico non possono essere preparati al riciclaggio, vanno nel circuito del riciclaggio in altra forma che li rendono ancora rifiuti.

Come descritto successivamente, il ciclo produttivo della società si può riassumere come attività di recupero e preparazione al riciclaggio attraverso le seguenti fasi:

- a) Arrivo dei rifiuti a mezzo automezzi sia di tipo leggero che di tipo pesante;
- b) Accettazione ed avvio allo scarico;
- c) Scarico automezzi nelle apposite aree;
- d) Cernita e selezione;
- e) Adeguamento volumetrico (se necessario);
- f) Messa in riserva R13.

I rifiuti derivanti dal ciclo di lavorazione e produttivo, nonché dall'attività di selezione e cernita, saranno conferiti e stoccati nelle apposite aree individuate in contenitori e cassoni a perfetta tenuta.

Periodicamente tali contenitori saranno svuotati ed i rifiuti smaltiti grazie all'ausilio di ditte regolarmente iscritte all'Albo Gestori Ambientali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. (vedi D.Lgs. 205/10).

Le operazioni di stoccaggio e recupero di rifiuti che saranno svolte nell'impianto in oggetto rispondono perfettamente ai requisiti richiesti dalle norme vigenti in quanto non costituiscono pericolo per la salute dell'uomo e non recano pregiudizio all'ambiente e in particolare:

- non creano rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
- non causano inconvenienti da rumori ed odori;
- non danneggiano il paesaggio e sono svolte in sito di non particolare interesse.

Le attività che la società "D.F.R. S.A.S." intende svolgere nell'impianto sono essenzialmente quella di Messa in riserva con eventuale adeguamento volumetrico di rifiuti metallici **non pericolosi**, ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

In particolare si intendono effettuare le seguenti operazioni di recupero e smaltimento come elencate negli Allegati B e C del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.:

- **R13** - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);

Se necessario, per i rifiuti metallici è prevista una selezione manuale e una riduzione volumetrica mediante l'utilizzo di una pressa scarrabile.

Non è prevista la presenza di rifiuti suscettibili di reagire tra loro e dare origine a formazione di prodotti esplosivi.

Le superfici dedicate al conferimento hanno dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita mentre il settore della messa in riserva è organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto.

3.4.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

Il processo produttivo prevede le seguenti **fasi lavorative**:

- **Ricezione rifiuti e procedure di verifica in ingresso**

Questa fase consiste nel trasporto presso l'impianto dei rifiuti oggetto delle operazioni di stoccaggio. L'operazione di raccolta dei rifiuti viene espletata mediante trasporto su gomma (tipicamente autoarticolati o altri autocarri regolarmente autorizzati a tale tipo di trasporto).

Una volta giunto a destinazione, i rifiuti vengono sottoposti alle rituali operazioni amministrativo - contabili di ricezione, che prevedono oltre alla pesata, la verifica del rispetto dei parametri di qualità e peso del prodotto ricevuto, in relazione ai quali ne viene determinato anche il valore di mercato.

Pertanto, all'arrivo dei rifiuti all'impianto, il personale preposto ne verifica la conformità con i CER di riferimento, il peso ed i formulari, al fine di verificarne l'ammissibilità all'impianto.

Alle procedure di verifica in ingresso, fa poi seguito lo scarico dei suddetti rifiuti nelle apposite aree di conferimento, selezione e cernita predisposte all'interno dell'impianto.

- **Conferimento, selezione, cernita e riduzione volumetrica**

Dopo l'accettazione, qualora vi siano nel rifiuto elementi incompatibili, viene effettuata una selezione e cernita manuale da parte del personale preposto, in apposita area pavimentata e dotata di tutte le condizioni necessarie alla prevenzione dell'inquinamento.

Tale operazione consiste nel separare in frazioni omogenee i rifiuti togliendo tutti i materiali estranei; una volta selezionati i rifiuti vengono stoccati in cassoni scarrabili e/o in cumuli su apposta pavimentazione impermeabile. La parte residuale minima di scarti non riutilizzabili è destinata allo smaltimento o ad altri impianti di recupero autorizzati previo raccolta in appositi cassoni metallici posizionati all'interno dell'impianto.

Tutte le aree di stoccaggio saranno contrassegnate dal codice del rifiuto e ciascuna tipologia è adeguatamente separata dalle altre.

Dopo l'operazione di selezione e cernita, è prevista, se necessario, una fase di riduzione volumetrica (pressatura) a mezzo di pressa idraulica scarrabile posta nel piazzale.

I rifiuti derivanti dal ciclo di lavorazione e produttivo, nonché dall'attività di selezione e cernita, saranno conferiti e stoccati nelle apposite aree individuate in contenitori e cassoni a perfetta tenuta.

Periodicamente tali contenitori saranno svuotati ed i rifiuti smaltiti grazie all'ausilio di ditte regolarmente iscritte all'Albo Gestori Ambientali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. (vedi D.Lgs. 205/10).

- **Messa in riserva (R13)**

Essa è intesa come lo stoccaggio dei rifiuti di diversa tipologia e provenienza, ma dello stesso tipo (CER), finalizzata al successivo invio alle altre fasi di recupero, nello stato in cui i rifiuti sono presi in carico, senza che presso l'impianto venga eseguito alcun intervento sul rifiuto, fatta comunque salva la possibilità della formazione di carichi omogenei purché ciò non comporti una modifica delle caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche del rifiuto né l'attribuzione di un diverso CER. Se necessario, è prevista una selezione manuale e una riduzione volumetrica mediante l'utilizzo di pressa meccanica.

La messa in riserva riguarda tutti quei rifiuti che possono essere sottoposti a una delle operazioni di recupero indicate dai punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) nell'allegato C del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

- **Destinazione e recapito finale**

Questa è l'ultima fase del processo produttivo e consiste nell'uscita del materiale ormai pronto per essere trasportato in impianti per le successive fasi di recupero.

3.4.2 DESCRIZIONE DEL CICLO DI TRATTAMENTO DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI RIFIUTI

La fase preliminare del conferimento è comune a tutte le tipologie di rifiuti che la società potrà trattare ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Una volta che l'automezzo arriva all'impianto si posiziona sulla pesa e contemporaneamente un addetto della società effettua il controllo della documentazione (FIR, Autorizzazione all'Albo) in possesso del trasportatore ed anche un controllo del materiale per valutare eventuali non conformità.

Successivamente a seconda del Codice CER avviene il conferimento nelle apposite aree dedicate alle diverse tipologie di rifiuti individuate.

- **Rifiuti metallici**

I rottami, una volta entrati all'interno dell'impianto, vengono stoccati provvisoriamente in un'apposita area pavimentata di conferimento, selezione e cernita e successivamente depurati da eventuali rifiuti non omogenei merceologicamente alla tipologia dei rottami; tali rifiuti vengono stoccati in appositi contenitori idonei all'uso e smaltiti da ditte autorizzate ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. (vedi D.Lgs. 205/10).

I rottami, quindi, una volta depurati, subiscono una fase di selezione e cernita per poi, se necessario, essere adeguati volumetricamente con la pressa idraulica scarrabile.

Successivamente, i pacchi di rottami saranno stoccati nell'apposita area di messa in riserva.

I recapiti finali sono impianti per le successive fasi di recupero.

Il movimento dei rottami all'interno dell'impianto avviene con gru mobili da piazzale per il carico e scarico degli stessi.

- **Parti di Autoveicoli Fuori uso e Simili C.E.R. 16.01.06**

La preparazione al riciclaggio delle carcasse bonificate degli autoveicoli consiste nelle seguenti operazioni.

Le carcasse sono conferite con gru mobile all'interno dell'area prevista e successivamente subiscono un adeguamento volumetrico con la pressa scarrabile idraulica; a questo punto in uscita dalla pressa sono prelevate e trasferite in pacchi di forma cubica e poste nell'area adibita alla messa in riserva delle carcasse già bonificate.

Successivamente tali pacchi sono trasferiti presso centri di trattamento dotati di mulino trituratore per poi essere sottoposti ad una delle operazioni di recupero diretto R4 presso le fonderie e acciaierie.

Quindi la società sulle carcasse degli autoveicoli bonificati effettua attività di messa in riserva e adeguamento volumetrico a mezzo pressa scarrabile idraulica.

3.4.3 DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI CHE SI INTENDONO STOCCARE E TRATTARE NELL'IMPIANTO SECONDO I CODICI C.E.R.

TIPOLOGIA 16: RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO

□ **SOTTOTIPOLOGIA 1601: PARTI DI VEICOLI FUORI USO**

- veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose [16.01.06]

TIPOLOGIA 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

□ **SOTTOTIPOLOGIA 1704: METALLI (INCLUSE LE LORO LEGHE)**

- ferro e acciaio [17.04.05]

3.4.4 CALCOLO DELLA CAPACITA' DELL'IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI)

La **potenzialità dell'impianto di messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici)** della società "D.F.R. S.A.S." può essere stimata sulla base delle caratteristiche dei mezzi e delle attrezzature a disposizione degli operatori nel normale svolgimento delle attività di gestione e della superficie a disposizione per lo stoccaggio dei rifiuti: nei casi nei quali l'attività è limitata nel suo svolgimento dalle caratteristiche dei macchinari utilizzati, tale informazione è fattore determinante nella stima della potenzialità dell'impianto, mentre nei casi in cui l'esecuzione dell'operazione sia legata all'utilizzo delle capacità sensoriali dell'operatore (disassemblaggio manuale, ecc..) la stima della potenzialità è stata stabilita sulla scorta dell'esperienza maturata nel settore.

In primo luogo, per il calcolo della **quantità massima stoccabile di rifiuti** si è seguito quanto indicato dalla normativa vigente regionale (**D.G.R.C. N. 81 del 09/03/2015**) riguardante le procedure amministrative per il rilascio dell'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e di recupero di rifiuti di cui all'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e ovvero:

– **Quantità massima stoccabile di rifiuti**

- per rifiuti stoccati in **cassoni**: nel rispetto delle norme per la sicurezza dei lavoratori e la movimentazione dei rifiuti la superficie occupata dal totale dei contenitori non può essere, in ogni caso, superiore all'**80%** della superficie a disposizione;
- per rifiuti **liquidi**: nel rispetto delle norme per la sicurezza dei lavoratori e la movimentazione dei rifiuti la quantità massima di rifiuti stoccabile è pari alla capacità dei contenitori secondo le indicazioni di cui ai punti seguenti;
- per rifiuti stoccati in **cumuli**: i cumuli non possono superare l'altezza di **cinque metri**. Per i cumuli con altezza superiore a **tre metri** è necessario prevedere nella relazione tecnica il calcolo di verifica di stabilità. Sono ammesse modalità di stoccaggio diverse da quelle indicate ai punti precedenti purché la superficie occupata per lo stoccaggio non sia superiore all'**80%** della superficie a disposizione e siano rispettate le norme di cui al D.Lgs. 81/2008;
- in ogni caso la superficie utile per lo stoccaggio non può essere superiore al **80%** della superficie a disposizione.

La società in oggetto intende svolgere l'attività di **messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici) sulla porzione di lotto** che ha superficie pari a circa **285,00 mq**, interamente scoperta, e suddivisa in:

- Area di Conferimento, Selezione e Cernita rifiuti [C.E.R. 16.01.06 - 17.04.05] (29,60 mq);
- Area Conferimento pacchi di carcasse bonificate [C.E.R. 16.01.06] (17,05 mq);
- Area di Messa in Riserva in cassone [C.E.R. 17.04.05] (21,70 mq);
- Area con pressa per adeguamento volumetrico di rifiuti metallici (43,70 mq).

Considerando per il calcolo della **quantità massima stoccabile di rifiuti**, l'**80%** della superficie a disposizione, si ottengono le seguenti **superfici utili per lo stoccaggio dei rifiuti (in cumuli o cassoni)**, inferiori pertanto **all'80%** delle superfici a disposizione per lo stoccaggio dei rifiuti ovvero:

SUPERFICIE A DISPOSIZIONE		80% SUPERFICIE A DISPOSIZIONE	MODALITA' STOCCAGGIO			
			CASSONI			CUMULI
			SUP. OCCUPATA DA CASSONE	N° DI CASSONI IMPIEGATI	SUP. TOTALE UTILE OCCUPATA DA CASSONI DESTINATA ALLO STOCCAGGIO	SUP. UTILE DESTINATA ALLO STOCCAGGIO
Area	[mq]	[mq]	[mq]	[N°]	[mq]	[mq]
Area di conferimento pacchi di carcasse bonificate [C.E.R. 16.01.06]	17,05	13,64	-	-	-	13,64
Area di Messa in Riserva [C.E.R. 17.04.05]	21,70	17,36	15,00	1	15,00	-

Per la stima della **quantità massima di stoccaggio provvisorio** di rifiuti (ovvero **quantità massima di rifiuti stoccabile contemporaneamente nell'impianto**) sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- 1) la stima del volume utile (del cumulo o contenitore) relativo ad ogni stoccaggio, considerando il **volume del contenitore** o, nel caso di cumulo, **la superficie dell'area utile destinata allo stoccaggio (80% della superficie a disposizione)** ed un'altezza utile valutata tenendo in considerazione la forma irregolare dell'ammasso di rifiuto stoccato (**altezza cumulo pari a H=2,5 mt**);
- 2) la stima del peso specifico del rifiuto considerando anche il suo grado di compattazione;
- 3) calcolando il peso come moltiplicazione dei valori del punto 1 e 2.

I quantitativi ottenuti sono pertanto quelli gestibili organizzando la logistica dell'impianto come indicato negli elaborati progettuali allegati, nel rispetto delle norme che regolamentano la gestione dei rifiuti.

Pertanto, alla luce di quanto visto e dell'organizzazione della logistica delle aree di stoccaggio così come definita negli elaborati grafici di progetto, si stima **una quantità massima di stoccaggio provvisorio di rifiuti** (ovvero **quantità massima di rifiuti stoccabile contemporaneamente nell'impianto**) come da tabella seguente:

Codice CER Rifiuto	Descrizione	modalità stoccaggio	Peso Specifico	Quantità di stoccaggio provvisorio	
			[t/mc]	[mc]	[t]
16.01.06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	cumulo (13,64 mq x 2,5 mt)	1,00	34,0	34,0
17.04.05	ferro e acciaio	cassone (6,0 mt x 2,5 mt x 2,0 mt)	7,00	30,0	210,0
Capacità massima di stoccaggio provvisorio totale:				64,0	244,0

quindi pari a circa:

– **64 mc (244,0 t)**

Per la **Messa in Riserva (R13)**, considerando un indice di permanenza medio dei rifiuti nell'impianto di circa **4** giorni e **300** giorni lavorativi annui si stima una capacità massima dell'impianto **pari a circa (244,0 t x 300/4) = 18.300,0 t/anno.**

Tenuto conto dei pesi specifici dei vari materiali, della loro forma e soprattutto delle modalità con cui possono pervenire all'impianto, sia alla rinfusa che compattati grossolanamente, si stimano per i singoli CER le quantità giornaliere ed annuali espresse in peso e volume come elencate nella tabella del **successivo paragrafo.**

3.4.5 TABELLA RIASSUNTIVA DEI RIFIUTI, DELLE QUANTITA' STOCCATE E TRATTATE ANNUALI E GIORNALIERE, DELLE ATTIVITA' SVOLTE PER OGNI SINGOLO CODICE C.E.R.

Di seguito è riportato l'elenco dei rifiuti ed i relativi codici C.E.R. (come da D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) che la società "D.F.R. S.A.S." intende gestire nel proprio impianto nonché le varie operazioni cui si intende sottoporre i rifiuti e relativi quantitativi **in caso di presenza di tutti i codici CER.**

Le operazioni di trattamento sono riferite alle categorie di recupero e smaltimento elencate negli Allegati B e C del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Codice CER Rifiuto	Descrizione	Peso Specifico t/mc	Attività			
			R13			
			[t/d]	[mc/d]	[t/a]	[mc/a]
16.01.06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	1,00	34,0	34,0	2.550,0	2.550,0
17.04.05	ferro e acciaio	7,00	210,0	30,0	15.750,0	2.250,0
Capacità massima totale:			244,00	64,0	18.300,0	4.800,0

Le quantità giornaliere ed annuali sono indicative; nella realtà di gestione dell'impianto le quantità totali su base giornaliera o annuale possono essere riferite anche ad un singolo codice CER, purché non venga superato il quantitativo massimo di stoccaggio provvisorio consentito (quantità massima di rifiuti stoccabile contemporaneamente nell'impianto) pari a circa 244,00 t e la capacità massima di Messa in Riserva (R13) annuale pari a 18.300,0 t/anno.

3.4.6 DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

I rifiuti sono stoccati separatamente allo scoperto in appositi cassoni del tipo scarrabile e/o idonei contenitori, a seconda delle diverse tipologie di rifiuti e delle quantità previste da stoccare; per ogni tipologia omogenea di rifiuti vi è un'area dedicata.

Non vi è la presenza di rifiuti incompatibili e contatto tra gli stessi, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro o che possano dar luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore.

L'eventuale stoccaggio provvisorio in cumuli viene effettuato in aree confinate e sempre su basamenti impermeabili.

La messa in riserva nel modo descritto evita il contatto dei rifiuti dal suolo, dal sottosuolo sottostante e dalle falde idriche.

Infatti, tutto l'impianto è opportunamente impermeabilizzato con massetto in cls armato impermeabile in modo tale da non creare contatti con il suolo.

Si riportano di seguito, a titolo esemplificativo, alcune modalità di stoccaggio dei rifiuti.

- **Rifiuti metallici [C.E.R. 17.04.05]**

Tali tipi di rifiuti saranno stoccati in cassone scarrabile poggiante su pavimentazione industriale impermeabile, di dimensioni 6,0 mt x 2,5 mt x 2,0 mt, laddove necessario, dotati di opportuni sistemi di copertura e chiusura amovibili per evitare la dispersione e/o l'innalzamento di polveri e protetti dall'azione degli agenti atmosferici.



Figura 19 – Immagini esemplificative di cassoni scarrabili.

- **Pacchi di carcasse bonificate [C.E.R. 16.01.06]**

Tali tipi di rifiuti saranno stoccati in cumuli, nell'area confinata prevista, sempre su pavimentazione industriale impermeabile; l'altezza del **cumulo non sarà superiore ai 3,00 mt di altezza.**

3.4.7 CORRETTO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI

Gli scarti di lavorazione che la società produce derivanti da attività di selezione e cernita sono stoccati all'interno di cassoni scarrabili a tenuta e periodicamente vengono avviati allo smaltimento tramite ditte autorizzate dall'Albo Gestori Ambientali, ai sensi del D.Lgs. 152/06, ex D.M. 406/98 ora D.Lgs. 205/10 e loro successive modifiche ed integrazioni una volta che tali contenitori sono pieni o comunque a seconda delle necessità impiantistiche.

3.4.8 MODALITA' DI BONIFICA DEI CONTENITORI E SERBATOI DELL'IMPIANTO

I contenitori per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti trattati subiscono processi di disinfezione, sterilizzazione e bonifica come di seguito descritti:

- i contenitori vengono dapprima svuotati dai rifiuti e poi riempiti con un inertizzante (sabbia, segatura) che ha lo scopo di eliminare le impurità presenti sulle pareti e sul fondo del contenitore;
- successivamente avviene una nebulizzazione di sostanze con enzimi e batteri spruzzate sulle pareti e sul fondo del contenitore;
- dopo qualche ora (tempo necessario al processo di sterilizzazione), i contenitori sono pronti per essere riutilizzati;
- i rifiuti prodotti saranno stoccati in appositi contenitori e smaltiti da ditte specializzate.

3.5 DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

La tipologia delle acque reflue prodotte dall'attività della società in oggetto sono differenziate nelle seguenti tipologie:

- **Acque nere e grigie;**
- **Acque meteoriche di dilavamento piazzale;**

Il loro corretto smaltimento rappresenta la migliore difesa delle acque sotterranee e superficiali, del suolo e del sottosuolo, per inquinamento da idrocarburi e simili.

Come detto, la società, **per l'attività attualmente svolta**, è in possesso di autorizzazione allo scarico delle acque reflue rilasciata dall'ATO 2 Napoli – Volturno, giusta autorizzazione **n. 562/13 del 01/03/2013**.

3.4.1 RETE ACQUE NERE E GRIGIE

Le acque nere e grigie, provenienti dai servizi igienici dell'impianto, confluiranno, tramite tubazione sottotraccia da 120-125 mm di diametro in pozzetti di raccolta e derivazione per poi confluire in un **impianto di trattamento biologico del tipo a fanghi attivi (modello BioTecnico CR10P della Zetaplast)**, posto prossimità del **Edificio B** (Locale deposito attrezzi) in cui avvengono le fasi di trattamento di seguito descritte.

Infatti, la società al fine di poter rispettare i limiti allo scarico specificati nella **Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.**, colonna per "*scarichi in corpo idrico superficiale*" ha installato un impianto di trattamento biologico del tipo a fanghi attivi, che garantisce un processo depurativo così costituito:

Decantazione Primaria

Questo trattamento ha il compito di separare per decantazione i solidi grossolani, buona parte del fango inorganico (argille, sabbie fini, carbonati, fosfati, sali metallici insolubili, ecc.) e biodegradare, mediante batteri anaerobici specifici, parte del BOD5, del COD e dei composti di azoto e fosforo. Con una efficiente disoleatura - dissabbiatura si arriva ad abbattere il 20-35% del carico inquinante trasportato dal liquame, migliorando l'efficienza dei trattamenti successivi.

Ossidazione e Nitrificazione

In questa fase avvengono, combinate, l'assimilazione ossidativa del carbonio organico e la nitrificazione, la reazione chimica che trasforma l'ammoniaca in nitrato e che può essere supportata da batteri autotrofi (Nitrosomonas e Nitrobacter) ed in tal caso si parla di

bionitrificazione. Questo metabolismo risente notevolmente delle variazioni dei parametri di processo, essendo i suoi due stadi (di nitrosazione e di nitrificazione) fortemente influenzati dalle condizioni operative quali: pH, ossigeno disciolto, carico volumetrico, carico del fango, età del fango, ecc. L'alternanza di insufflazione e non, di aria permette la nitrificazione e la denitrificazione del refluo.

Mediante questo stadio si elimina la carica organica inquinante.

Denitrificazione

La denitrificazione è la reazione chimica che riduce i nitrati ad azoto molecolare gassoso. Viene realizzata in condizioni anaerobiotiche.

Decantazione secondaria

Il refluo viene ora affinato nella vasca di decantazione secondaria assicurando un tempo di detenzione minimo per ottenere la decantazione dei fanghi che saranno ricircolati in ossidazione. Il sistema utilizzato a fanghi attivi permette di mantenere il processo di depurazione efficiente, adattandosi alle specifiche condizioni operative restituendo in uscita un'acqua con i parametri chimici stabilmente nei limiti prescritti dal D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1 e Tab.3.

Le acque reflue grigie e nere dopo aver subito questo processo depurativo confluiscono in pubblica fognatura, previo passaggio in pozzetti di raccolta e derivazione e nel pozzetto di ispezione ed analisi (PII).

Manutenzione dell'impianto di trattamento biologico

Durante il normale funzionamento, il processo depurativo si svolgerà autonomamente restituendo un refluo depurato con livelli di BOD5, COD, SST allineati alle norme vigenti. La manutenzione ordinaria consiste nello spurgo dei solidi dal comparto primario e di olii, grassi, schiume, etc. dal separatore previsto per le acque chiare, come da indicazioni normative, da una a quattro volte l'anno con cadenza massimo annuale.

Saranno verificare periodicamente le caratteristiche dei fanghi attivi (flora batterica) presenti nel sistema, nonché le apparecchiature elettromeccaniche riferendosi allo specifico libretto fornito con l'impianto.

Composizione, dimensionamento e schema d'impianto

Impianto di depurazione a portata diretta con ricircolo dei fanghi composto da due vasche in polietilene da interro irrigidite con nervature continue e parallele di altezza 45 mm ampiezza 60

mm e distanza 150 mm e un pozzetto finale in polietilene da interro dotato di pompa di rilancio da connettere alla prima vasca.

L'impianto è così composto: la **prima vasca** ha funzione di trattamento primario di separazione ed omogeneizzazione, la **seconda vasca** ha funzione di ossidazione e decantazione secondaria, il pozzetto finale funge da ricircolo del refluo convogliando parte delle acque nella prima vasca.

La vasca di ossidazione presenta compressore soffiante incorporato e diffusore a disco a microbolle inintasabile in gomma; le vasche ed il pozzetto finale presentano tubazioni in ingresso e in uscita dotate di guarnizioni in gomma ed adeguata uscita biogas.

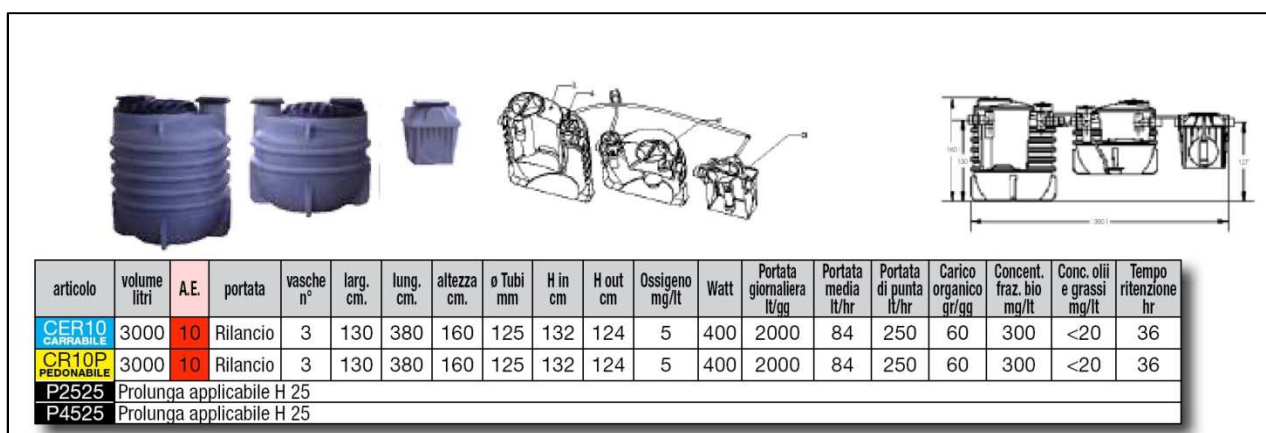


Figura 20 – Dimensioni e schema impianto di trattamento biologico modello **BioTecnico CR10P** della Zetaplast.

3.4.2 RETE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO DEL PIAZZALE

Questa tipologia di acque reflue rientra nella definizione di "acque reflue industriali" e, come tali, per lo scarico finale nella fognatura mista, devono essere conformi rispettivamente ai limiti di emissione indicati nel D.Lgs. n. 152/06.

Le acque di dilavamento piazzale sono prodotte dalle acque meteoriche. Tale tipologia di acque reflue a seguito delle precipitazioni raccolgono tutte le sostanze inquinanti (oli e simili) eventualmente presenti sulla superficie del piazzale derivanti dallo stoccaggio dei rifiuti e dal transito degli automezzi sul piazzale.

Pertanto tali acque con un sistema idraulico di raccolta sono derivate all'impianto di trattamento prima di essere convogliate in fognatura.

Il sistema idraulico di raccolta consiste in un sistema di raccolta puntuale con l'installazione di griglie di raccolta dell'acqua e relativi pozzetti; la superficie totale del piazzale adibito, sia allo stoccaggio dei rifiuti che al transito degli automezzi, è suddivisa in porzioni, ciascuna con pendenze tali da consentire il rapido afflusso dell'acqua meteorica caduta nell'area di influenza della griglia relativa.

L'intero impianto gestito dalla società "D.F.R. S.A.S." è dotato di un sistema di raccolta lineare del tipo a canalette grigliate che mediante opportune pendenze del massetto delle aree scoperte consentono l'allontanamento delle acque meteoriche dal piazzale.

Il progetto di separazione del lotto in due impianti separati, prevede, in aggiunta all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia esistente, la posa in opera e l'utilizzo di un secondo impianto di trattamento.

Si avranno, pertanto, due impianti di trattamento delle acque di prima pioggia separati e indipendenti, il primo (esistente) a servizio del centro di raccolta e impianto di trattamento dei veicoli fuori uso, il secondo (di progetto) a servizio dell'impianto di messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici) e due pozzetti di ispezione ed analisi (PI1 e PI2) distinti, ciascuno per ogni impianto.

Rispetto alla configurazione attuale, il progetto prevede la separazione e l'adeguamento delle reti di raccolta delle acque (griglie e tubazioni sottotraccia).

3.4.2.1 DESCRIZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA A SERVIZIO DEL CENTRO DI RACCOLTA E IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI VEICOLI FUORI USO

Le acque piovane di dilavamento del piazzale relativo al centro di raccolta e impianto di trattamento di veicoli fuori uso (**acque di prima pioggia**) saranno raccolte a mezzo di griglie superficiali e pozzetti di raccolta e derivazione e confluiranno, tramite tubazione sottotraccia in PVC da 150 mm, in un impianto di sedimentazione e disoleazione interrato (**modello RainBlok PP085 della Zetaplast - esistente**), che vengono rese nei limiti **dello scarico per corpo idrico superficiale**, per poi essere immesse, previo passaggio in pozzetti di raccolta e derivazione e nel **pozzetto di ispezione ed analisi PI1**, in pubblica fognatura.

In particolare, le acque di dilavamento piazzale giungono in un **pozzetto scolmatore (0,73 mt x 0,73 mt; H=0,85 mt)** posto a monte dell'impianto di sedimentazione e disoleazione interrato che consente il trattamento delle **acque di prima pioggia** incidenti sul piazzale ed il **by-pass** delle **acque di seconda pioggia** che vengono inviate direttamente, previo passaggio in pozzetti di raccolta e derivazione e nel pozzetto di ispezione ed analisi **PI1**, in pubblica fognatura.

Le **acque di prima pioggia** incidenti sul piazzale, mediante tubazione sottotraccia da 160 - 170 mm, sono invece convogliate e trattate nell'impianto di sedimentazione e disoleazione che ha le caratteristiche successivamente descritte.

A valle dell'impianto, **prima dell'immissione in pubblica fognatura**, è installato un **pozzetto finale di ispezione ed analisi PI1** con lo scopo di consentire sia le analisi alle autorità competenti, che il monitoraggio dei parametri indicatori **del centro di raccolta e impianto di trattamento di veicoli fuori uso**.

3.4.2.2 DESCRIZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA A SERVIZIO DELL'IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (RIFIUTI METALLICI)

Le acque piovane di dilavamento del piazzale relativo all'impianto di messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici) (**acque di prima pioggia**) saranno raccolte a mezzo di griglie superficiali e pozzetti di raccolta e derivazione e confluiranno, tramite tubazione sottotraccia in PVC da 150 mm, in un impianto di sedimentazione e disoleazione interrato (**modello RainBlok PP036 della Zetaplast - di progetto**), che vengono rese nei limiti **dello scarico per corpo idrico superficiale**, per poi essere immesse, previo passaggio in pozzetti di raccolta e derivazione e nel **pozzetto di ispezione ed analisi PI2**, in pubblica fognatura.

In particolare, le acque di dilavamento piazzale giungono in un **pozzetto scolmatore (0,73 mt x 0,73 mt; H=0,85 mt)** posto a monte dell'impianto di sedimentazione e disoleazione interrato che consente il trattamento delle **acque di prima pioggia** incidenti sul piazzale ed il **by-pass** delle **acque di seconda pioggia** che vengono inviate direttamente, previo passaggio in pozzetti di raccolta e derivazione e nel pozzetto di ispezione ed analisi **PI2, in pubblica fognatura**.

Le **acque di prima pioggia** incidenti sul piazzale, mediante tubazione sottotraccia da 160 - 170 mm, sono invece convogliate e trattate nell'impianto di sedimentazione e disoleazione che ha le caratteristiche successivamente descritte.

A valle dell'impianto, **prima dell'immissione in pubblica fognatura**, è installato un **pozzetto finale di ispezione ed analisi PI2** con lo scopo di consentire sia le analisi alle autorità competenti, che il monitoraggio dei parametri indicatori **dell'impianto di messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici)**.

3.5.2.1 CARATTERISTICHE IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Prima Pioggia

La gestione delle acque di prima pioggia è uno degli obiettivi primari ai fini della tutela dei corpi idrici ricettori; tali acque, infatti, costituiscono il veicolo attraverso cui un significativo carico inquinante costituito da una miscela eterogenea di sostanze disciolte, colloidali e sospese, comprendente metalli, composti organici e inorganici, viene scaricato nei corpi idrici ricettori nel corso di rapidi transitori.

Le acque di prima pioggia necessitano pertanto di opportuni trattamenti al fine di assicurare la salvaguardia degli ecosistemi acquatici conformemente agli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee **2000/60/CEE** (direttiva quadro nel settore delle risorse idriche) e **91/271/CEE** (direttiva concernente il trattamento delle acque reflue urbane).

In ambito urbano le sorgenti che causano l'alterazione della qualità delle acque meteoriche di dilavamento possono essere distinte in sorgenti diffuse sul territorio (rete stradale, parcheggi, etc.) e sorgenti puntuali, come nodi infrastrutturali e piazzali di siti produttivi. Accanto a tipologie di siti produttivi (stazioni di rifornimento carburante, autodemolitori, etc.) caratterizzati da superfici scoperte di dimensioni ridotte ma al tempo stesso diffusi su tutto il territorio, punti critici divengono anche i normali piazzali asfaltati o cementati adibiti a parcheggio, movimentazione merci. Si è visto che, effettivamente, il dilavamento della superficie da parte dell'acqua di prima pioggia rende quest'ultima carica di sostanze inquinanti; tali acque quindi non possono essere sversate nei corpi recettori, così come prodotte.

L'indicazione inerente il trattamento delle acque di prima pioggia è riportata nel D.Lgs. 152/06 e nelle leggi e regolamenti Regionali correlati.

La più diffusa definizione riportata nelle suddette normative recita:

- **Acque di prima pioggia:** *acque corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Ai fini del calcolo delle portate, si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti; i coefficienti dell'afflusso alla rete si assumono pari a 1 per le superfici coperte, lastricate o impermeabilizzate a 0.3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate.*

Ad esempio, le acque di prima pioggia così definite: i primi 5 mm di pioggia, "uniformemente distribuiti sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche" sono indicate dalla Normativa di riferimento della Regione Lombardia che già con la Legge n° 62 del 1985 regolamentava le acque di prima pioggia e che con il successivo Regolamento Regionale del 24 Marzo 2006 n°4 disciplina lo smaltimento delle acque di prima pioggia all'art 2, in cui riporta appunto questa definizione per le acque di prima pioggia.

Processo di separazione degli inquinanti nell'impianto "Prima Pioggia"

L'azione dilavante delle acque sulle superfici fa sì che "i primi 5 mm di pioggia" portino con se diversi tipi di sostanze che devono essere rimosse, tra queste si pone particolare attenzione su fanghi, sabbie, gasolio, benzina, oli minerali, tensioattivi che sono poi gli inquinanti potenzialmente presenti in maggiore quantità.

L'impianto di prima pioggia, che la società ha installato, ha il compito di intercettare le prime acque, separarle dalle seconde acque, trattenerle per un periodo di 48-96 ore (in relazione a quanto indicato dai regolamenti) per poi rilanciarle in un dissabbiatore - separatore di idrocarburi a coalescenza ed infine inviarle, previo passaggio in un pozzetto di ispezione ed analisi, al corpo recettore (collettore acque miste) private delle sostanze inquinanti in eccesso.

Funzionamento dell'impianto

Il **funzionamento dell'impianto** si basa sui seguenti principi :

1. Capacità di accumulo, al netto dei volumi di franco e di accumulo dei materiali decantati, pari a 5 mm di pioggia uniformemente distribuiti sull'area servita;
2. Operare una decantazione di queste acque in modo da trattenere il materiale sedimentale come sabbie e le morchie;
3. Separare gli oli e gli idrocarburi non emulsionati immiscibili in acqua presenti nelle acque di prima pioggia mediante flottazione e raccogliarli per lo smaltimento;

4. Evacuazione dell'acqua accumulata con tempi tali da avere nuovamente a disposizione la vasca vuota dopo un periodo prefissato (normalmente **48 - 96 ore** dall'inizio del riempimento della vasca).

Schema di processo

Lo **schema di processo** è quindi il seguente:

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

La **separazione** delle acque di prima pioggia e lo sfioro delle acque successive avviene in un pozzetto scolmatore passivo in polietilene lineare ad alta densità, della capacità di **300 It**, dotato di tubazione d'ingresso, d'uscita e di by-pass.

L'acqua in ingresso entra nello scolmatore ove subisce la separazione dei solidi grossolani così che questi non possano andare ad interferire con il normale flusso nelle tubazioni; una volta "sgrossata", la "prima pioggia" va a riempire il serbatoio d'accumulo fin quando un sistema a sfioro, forza la deviazione delle seconde acque attraverso la tubazione di by-pass.

L'accumulo avviene in **un'unica vasca modulare, nervata, in polietilene lineare ad alta densità** di volume sufficiente a contenere le acque di prima pioggia ossia 5 lt per ogni mq di superficie captante, nel primo quarto d'ora dell'evento meteorico così come indicato dalla normativa vigente; il serbatoio, dotato di tubazioni d'ingresso e d'uscita, è dotato di pompa di rilancio sommersa comandata da un apposito quadro elettrico che automatizza tutto il processo. L'accesso è reso possibile dalla presenza di passo d'uomo così da poter accedere all'interno e poter compiere le operazioni di pulizia e manutenzione previste dalle norme di buona tecnica.

Durante il tempo di detenzione del refluo nell'accumulo si ha un'efficiente **dissabbiatura** e sia gli oli minerali che gli idrocarburi hanno tempo di coalescere e **separarsi per flottazione**. Dopo questo tempo la centralina di controllo comanda lo svuotamento del serbatoio, inviando l'acqua in una sezione interna di separazione degli idrocarburi (**filtro a coalescenza**) dove avviene lo smorzamento della turbolenza dovuta al pompaggio e la separazione degli idrocarburi.

Il separatore di idrocarburi di classe I è dimensionato sulla base delle portate da trattare, determinate dal sistema di pompaggio, come indicato dalla norma UNI EN 858/1-2.

Composizione, dimensionamento e schema d'impianto

Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia costituito da una vasca monoblocco in polietilene da interro irrigidito con nervature continue e parallele di altezza 45 mm, ampiezza 85 mm e distanza 200 mm, dotata di più "passi d'uomo" di diametro 620 mm per l'ispezione e la pulizia. La vasca è preceduta da idoneo pozzetto scolmatore fornito a corredo dell'impianto, che ha funzione di convogliare le acque di prima pioggia nel vano di accumulo e ripartire le successive in pubblica fognatura.

L'impianto è suddiviso in tre sezioni: scolmatore, accumulo e rilancio, dotato di pompa sommersa gestita da una centralina temporizzata su un arco di 48-96 ore, e separatore di idrocarburi a coalescenza. L'impianto presenta tubazioni in ingresso e in uscita dotate di guarnizioni in gomma e di idonea condotta di ventilazione.

In particolare, si riportano le caratteristiche dei due impianti:

- **Impianto Rain Blok PP085 (esistente - a servizio dell'impianto di demolizione veicoli fuori uso)**
 - pozzetto scolmatore (vol. 300 lt)
 - vasca prima pioggia composta da sezione di accumulo e rilancio (vol. 4.250 lt) e separatore di idrocarburi classe I (vol. 1.850 lt).

Tutte le apparecchiature sono nervate così che siano adatte al posizionamento sotto terra; la vasca di accumulo è di tipo "modulare".

Si riportano di seguito che caratteristiche dimensionali dell'impianto esistente.

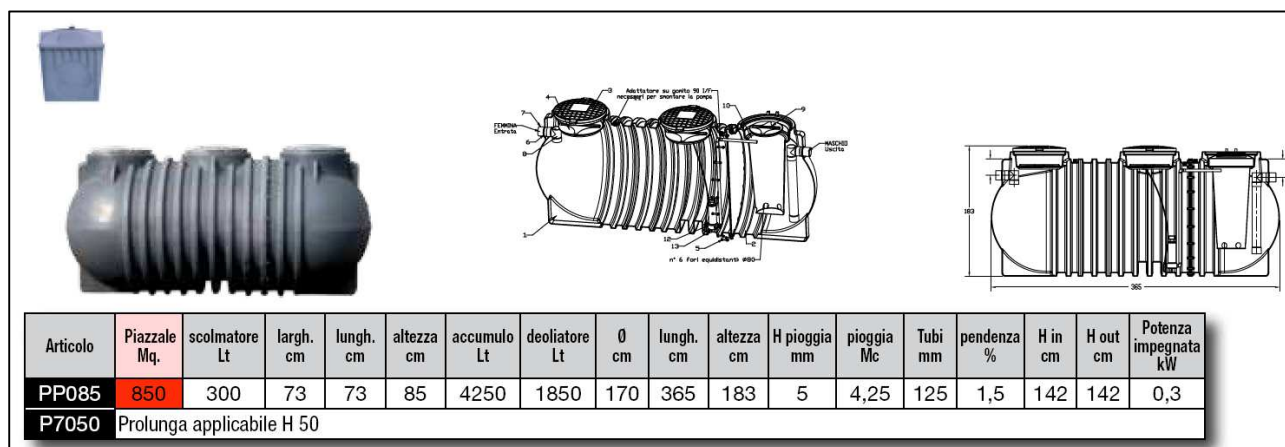


Figura 21 – Dimensioni e schema impianto di trattamento acque di prima pioggia modello **Rain Blok PP085** della Zetaplant.

● **Impianto Rain Blok PP036 (di progetto - a servizio dell'impianto di messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi)**

- pozzetto scolmatore (vol. 300 lt)
- vasca prima pioggia composta da sezione di accumulo e rilancio (vol. 1.850 lt) e separatore di idrocarburi classe I (vol. 1.850 lt).

Tutte le apparecchiature sono nervate così che siano adatte al posizionamento sotto terra; la vasca di accumulo è di tipo "modulare".

Si riportano di seguito che caratteristiche dimensionali dell'impianto di progetto.

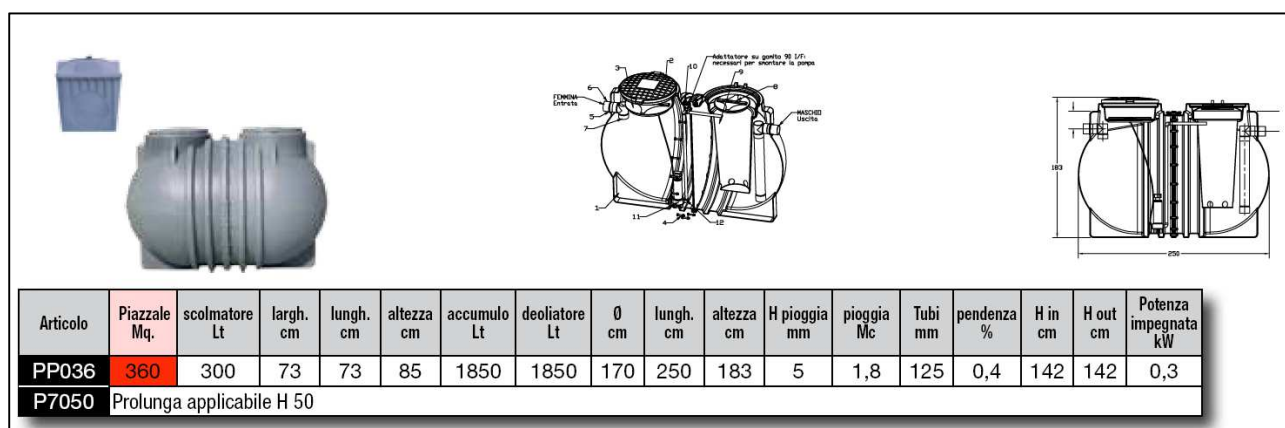


Figura 22 – Dimensioni e schema impianto di trattamento acque di prima pioggia modello Rain Blok PP036 della Zetaplast.

Manutenzione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia

La società al fine di garantire il corretto funzionamento dell'impianto di trattamento acque prima pioggia e quindi l'efficienza dello stesso effettuerà una manutenzione periodica che consiste in:

- verifica dei collegamenti elettrici e della funzionalità della pompa sommersa;
- pulizia del pozzetto scolmatore di testa e della vasca di accumulo dai detriti;
- lavaggio del deoliatore (mediate ditte specializzate di autospurgo);
- lavaggio con acqua in pressione del pacco lamellare per la pulizia del separatore di idrocarburi.

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

3.6 ANALISI DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le attività che la società "D.F.R. S.A.S." intende svolgere nell'impianto in oggetto, non si serve di macchinari od attrezzature che abbiano emissioni in atmosfera nè di tipo diffuso nè di tipo convogliato; il ciclo lavorativo, infatti, prevede solo operazioni meccaniche, per cui non si effettueranno operazioni di saldatura e/o di taglio ad ossiacetilene.

Trattasi, infatti, di trattamento meccanico a freddo, smontaggio e disassemblaggio con mezzi e attrezzature meccaniche.

Sui rifiuti metallici vengono effettuate lavorazioni meccaniche a freddo per adeguamento volumetrico tramite pressa idraulica e non sono presenti trituratori o macinatori di materiale.

Durante il funzionamento di tale **pressa non vi saranno emissioni in atmosfera** nè di tipo convogliato nè di tipo diffuso non avvenendo, all'interno della predetta pressa, triturazioni o macinazioni di alcun genere ma solo una lavorazione meccanica a freddo a mezzo di piano pressante finalizzata all'adeguamento volumetrico dei rifiuti metallici in essa inseriti.

Pertanto alla luce di questo, l'attività che la società intende svolgere rientra tra quelle ad **attività ad inquinamento scarsamente rilevante** ai sensi dell'art **272 comma 1** del **D.LGS. 152/06** e **ss.mm.ii.**, in quanto rientrante alla *lettera a) Lavorazioni meccaniche dei metalli, con esclusione di attività di verniciatura e trattamento superficiale e smerigliature con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) inferiore a 500 kg/anno* dell'elenco di cui al D.Lgs. 152/06 e **ss.mm.ii.** "Parte I dell'allegato IV alla Parte V - **Impianti ad attività in deroga**".

Per quanto concerne i prodotti, stoccati all'esterno, la società si impegna ad adottare tutte le misure tecniche necessarie ad evitare eventuali dispersioni di polveri e/o microinquinanti, attraverso coperture, cassoni chiusi ed altro.

Infatti, i rifiuti saranno stoccati in appositi cassoni con copertura amovibile e coperti con idonei sistemi impermeabili durante le giornate di forte vento; la barriera perimetrale esterna, insieme ai teli verdi di mitigazione che si intendono installare, permettono il contenimento di buona parte delle polveri che potrebbero essere trasportate dal vento.

Ai fini dell'inquinamento atmosferico, pertanto, la società non ha né avrà, alla luce del progetto proposto, impatti significativi sull'ambiente.

Altre attività che possono creare impatti di natura minore sono costituite dalle emissioni generate da carelli elevatori e gru meccaniche a servizio dell'attività nonché dagli automezzi in entrata e uscita dall'impianto per il conferimento e trasporto dei rifiuti.

Tale impatto è minimizzato il più possibile, gestendo in maniera oculata il trasporto delle merci ed effettuando manutenzione periodica ai mezzi al fine di ridurre inquinanti dovuti soprattutto ad incombusti.

3.7 ACCESSO ALLE AREE DI STOCCAGGIO E RECUPERO

Per consentire una sufficiente movimentazione all'interno dell'impianto e un facile accesso in tutti i punti delle zone è prevista una viabilità interna al sito, costituita da percorsi di larghezza idonea con vie di transito per i muletti e le gru mobili.

3.8 USO DI RISORSE

La società in oggetto non farà uso di quantitativi significativi di materie prime in quanto l'attività di gestione dei rifiuti, non necessita l'utilizzo di tali risorse.

L'attività necessita di risorse idriche e di quelle energetiche approvvigionate rispettivamente dall'acquedotto pubblico e dalla rete ENEL.

Le materie prime utilizzate per la lavorazione saranno le seguenti:

- grassi lubrificanti, oli e simili per la manutenzione delle attrezzature e macchinari;
- stracci e materiale assorbente per asciugare eventuali liquidi che percolano sul pavimento derivanti da spandimenti accidentali;
- reagenti per la gestione e funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue.

Altre materie prime utilizzate sono quelle per gli uffici e le operazioni commerciali che in esso si svolgono.

3.9 PREVENZIONE DEI RISCHI INCIDENTALI E SICUREZZA

Per le fasi lavorative prima descritte, i rischi per la salute degli addetti sono di seguito elencati:

- rischi di caduta nel caso di irregolarità della pavimentazione;
- rischi di scivolamento nel caso di presenza sul pavimento di residui di rifiuti trattati o da trattare;
- rischi dovuti alla circolazione dei mezzi (investimenti da veicoli in movimento all'interno delle aree di lavoro);
- rischio di traumi o schiacciamenti durante le attività di manutenzione ordinaria/straordinaria e pulizia degli impianti;
- rischio incendio, dovuto al tipo di attività e al materiale trattato, ed al possibile conferimento incontrollato di sostanze infiammabili.

In riferimento ai rischi per la salute umana relativi alle opere edili di adeguamento e completamento dell'impianto sarà effettuato apposito documento di valutazione dei rischi da parte del coordinatore per la progettazione in cantiere.

L'impianto in oggetto non prevede l'utilizzo di prodotti ausiliari quali additivi e reagenti chimici che presentano caratteristiche tossicologiche rilevanti, ma per la presenza di materiali pericolosi che possono comunque trovarsi nei rifiuti, gli addetti sono soggetti ai seguenti rischi igienico-ambientali dovuti ad agenti chimici, fisici e biologici:

- rischio dovuto all'esposizione ad agenti inquinanti derivanti prevalentemente dalla produzione di gas o aerosol che i rifiuti producono;
- rischio da inalazione di polveri, legato alla movimentazione delle frazioni del rifiuto;
- rischio legato a tagli e punture con oggetti potenzialmente infetti;
- rischio da esposizione a rumore, prodotto dagli impianti e dalle macchine presenti negli ambienti di lavoro;
- rischio da vibrazioni durante la guida di automezzi;
- rischi legati a fattori ergonomici per l'assunzione di posture incongrue sia nella guida degli automezzi che nelle operazioni di pulizia in punti di difficile accesso;
- rischi legati alla necessità di compiere sforzi fisici rilevanti durante le attività di selezione e movimentazione manuale.

I rischi sono da attribuire principalmente alle macchine nelle fasi di lavorazione, pulizia e manutenzione. Da non trascurare gli ambienti di lavoro, sia per quanto riguarda i rischi di caduta e scivolamento per presenza sulla pavimentazione di materiale di rifiuto, sia per la presenza di buche e sporgenze createsi per usura e scarsa manutenzione, ma anche per il rischio di investimento dei pedoni nella circolazione dei mezzi.

In linea generale, le parti in movimento dei macchinari e i macchinari stessi che possono costituire un pericolo, presentano protezioni mobili o fisse (carter, barriere, schermi protettivi, ecc.) e in alcuni casi sono montati dispositivi di sicurezza (ad es. microinterruttore) come richiesto dalla normativa vigente.

Per quanto le caratteristiche strutturali dei macchinari operanti presso i diversi reparti siano tra loro assai differenti, i rischi da essi derivanti possono essere ricondotti a due principali categorie:

- a. rischi derivanti dalle parti in movimento dei macchinari e apparecchiature;
- b. rischi derivanti dal contatto con le parti sotto tensione dei macchinari e dagli impianti elettrici.

Le principali operazioni svolte dall'operatore sono:

- controllo della operatività della macchina/apparecchiatura;
- scarico della macchina/apparecchiatura nel caso di intasamento;
- pulizia della macchina/apparecchiatura.

Si possono considerare i seguenti fattori di pericolo potenziale:

- eventuale inefficienza delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza per guasti e/o rimozioni;
- eventuali cattivi funzionamenti dei macchinari che possono portare ad interventi di manutenzione straordinaria;
- inaspettato movimento di parti delle macchine durante alcune fasi di preparazione della stessa;
- comportamenti inadeguati del personale nello svolgere le attività sui macchinari dovuti alla scarsa conoscenza dei pericoli o al mancato utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Per la protezione degli operatori dal rischio biologico e dagli infortuni da taglio o puntura con oggetti contaminati è stata valutata l' idoneità dei DPI, imponendo un rigido controllo circa il loro utilizzo.

Al fine della sicurezza degli operatori e dei manutentori oltre alla valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08, sono forniti adeguati mezzi di protezione individuale quali:

- facciale filtrante FFP1 (a perdere);
- scarpa di sicurezza con suola antiscivolo e puntale rinforzato;
- tuta in Tyvek (a perdere);
- guanti antitaglio;
- cuffie o tappi auricolari;
- elmetto o casco protettivo.

Gli spogliatoi degli operatori sono realizzati in modo da differenziare l'ambiente "sporco", dove vengono conservati gli indumenti da lavoro, dall'ambiente "pulito", in cui sono a disposizione armadietti per gli abiti civili.

Sotto il profilo sanitario, il personale è sottoposto a vaccinazione antitetanica e, previo consenso, a vaccinazione antiepatite B. Inoltre, a cura del medico competente, i lavoratori vengono sottoposti a visite mediche periodiche, con particolare attenzione per gli apparati cardiorespiratorio, cutaneo e osteoarticolare, integrate da prove di funzionalità respiratoria ed esami ematochimici, con elettrocardiogramma e audiometria.

Negli uffici si svolgono prevalentemente operazioni commerciali ed economiche computerizzate.

Per il rischio relativo al lavoro ai videoterminali, non vengono superati i valori di permanenza fissati in quattro ore consecutive di attività. In ogni caso:

- è garantita al lavoratore una interruzione di 15 min. dell'attività se opera per due ore consecutive;
- lo schermo è provvisto di protezione e le sue caratteristiche sono tali da consentire una sufficiente lettura dei caratteri;
- lo schermo non presenta sfarfallamento ed offre un'immagine stabile;
- esistono le necessarie regolazioni della brillantezza e del contrasto;
- sia lo schermo che la tastiera, separata dallo schermo, hanno inclinazione ed orientazione adeguabili alle esigenze dell'utilizzatore;
- la collocazione dei punti luce e delle lampade sono tali da non produrre riflessi e riverberi sulla superficie dello schermo.
- I caratteri sono ben definiti e di grandezza sufficiente;
- Lo schermo è orientabile sia in verticale che in orizzontale per essere facilmente adeguato alle esigenze dell'operatore. Per eliminare il rischio relativo ai danni provocati da una postura non corretta assunta per lunghi periodi, sono stati forniti sedili di lavoro stabili, facilmente movibili grazie alla presenza di ruote, con schienale avente altezza tra 17 e 21,5 cm, larghezza di 36 cm e raggio di curvatura del piano orizzontale maggiore di 40 cm., inoltre le dimensioni dello schienale e la flessibilità della struttura della poltrona consentono di assumere una corretta posizione ed offrono una superficie di appoggio per la schiena atta a scongiurare malattie professionali. Ad ogni buon fine sarà effettuata una verifica delle regolazioni dello schienale in funzione delle preferenze espresse dal lavoratore.
- Il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Ai fini della **prevenzione incendi**, l'intervento prevede l'installazione di estintori a muro per interventi di spegnimento di eventuali incendi puntuali e circoscritti; nel caso in oggetto avremo **estintori a polvere** chimica a muro di 6 kg/lt installati in modo tale da essere raggiunti con un percorso inferiore a 30 m, fissati al muro a 1,50 m dal pavimento in posizione segnalata, facilmente accessibile, **estintori a polvere carrellati** sul piazzale esterno ed **estintori a CO₂** da 5 kg/lt in prossimità di quadri elettrici e internamente agli uffici.

La società, inoltre, ha presentato, per l'attività attualmente svolta, SCIA di cui all'art. 4 del D.P.R. 151/2011 per l'**attività 12.1.A** "Deposito di 2 mc di liquido combustibile per uso privato

con punto di infiammabilità superiore a 65°" per l'installazione di un serbatoio rimovibile di gasolio della capacità 2 mc per il rifornimento dei propri automezzi.

Per quanto concerne gli effetti sulla salute pubblica e la salute dei lavoratori presenti nel sito, la società provvederà ad attrezzarsi di idonei attrezzi, in caso di incidenti accidentali, in particolare:

- cassetta di pronto soccorso completa di tutti gli accessori ed i materiali necessari per la tutela della salute pubblica.
- attrezzi di pronto soccorso in casi di emergenza per eventi naturali (sisma, uragani, alluvioni, ecc.).

Inoltre, allo scopo di tutelare la sicurezza dei lavoratori, sono rispettate le norme dettate dal D.Lgs. 81/08 (sicurezza negli Ambienti di Lavoro) e le eventuali macchine utilizzate sono dotate di avvisatore acustico nonché luminoso.

3.10 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

Si descrivono di seguito le norme ed i controlli per assicurare una buona manutenzione dell'impianto:

- Esame dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza per la protezione del personale (norme ENPI, CEI ed antincendio);
- Esame della funzionalità dei contenitori dei liquidi speciali;
- Aggiornamento dei contratti di smaltimento per i rifiuti speciali;
- Pulizia della viabilità interna e delle aree scoperte;
- Controllo della recinzione;
- Controllo della perfetta tenuta delle vasche ed efficienza impianto di trattamento acque;
- Adeguamento sistemi di sicurezza macchine operatrici;
- Attività di sorveglianza e prevenzione dei rischi nei luoghi di lavoro;
- Denuncia mensile al catasto rifiuti;
- Denuncia annuale osservatorio rifiuti;
- Miglioramento delle tecniche di preparazione al riciclaggio dei rottami ferrosi e non ferrosi;
- Manutenzione periodica impianti di depurazione delle acque.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1 DEFINIZIONE DEGLI AMBITI DI INFLUENZA, DEI FATTORI E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il presente capitolo riassume le considerazioni preliminari che hanno orientato la redazione dello **Studio Preliminare Ambientale** con riferimento agli impatti potenziali più significativi.

Nella stesura della relazione, oltre allo sviluppo di studi specifici di carattere strettamente ambientale (con riferimento ad es. alle emissioni in atmosfera, alla gestione dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento del processo produttivo, agli ecosistemi naturali), si è inteso fare riferimento alle caratteristiche tecniche dell'impianto alla localizzazione geografica, alle condizioni ambientali locali.

E' stata effettuata una descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante da parte dell'impianto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico, nonché il patrimonio agroalimentare, al paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori.

Lo **Studio Preliminare Ambientale** presentato contiene una descrizione dei probabili impatti rilevanti dell'impianto sull'ambiente:

- ✓ Dovuti all'esistenza ed esercizio dell'impianto;
- ✓ Dovuti all'utilizzazione di risorse naturali;
- ✓ Dovuti all'emissione di inquinanti, alla eventuale produzione di sostanze nocive e allo smaltimento di rifiuti.

Sulla base dell'analisi delle potenziali interferenze ambientali determinate dalla realizzazione ed esercizio del progetto, lo studio ha approfondito le indagini sulle seguenti **componenti ambientali**:

- **Atmosfera;**
- **Ambiente idrico;**
- **Suolo e sottosuolo;**
- **Vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi;**
- **Paesaggio ed uso del suolo;**
- **Rumore;**
- **Aspetti socio – economici;**
- **Viabilità;**

- **Salute pubblica**

Le interferenze ambientali sono state analizzate sia in condizioni di normale esercizio dell'attività che in condizioni di transitorio, emergenza ed incidentale.

4.2 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

Il sito interessato dal presente progetto è interamente situato sul territorio del comune di Giugliano in Campania, in provincia di Napoli.

Il Comune di Giugliano confina a Nord con **Villa Literno (CE)**, **San Cipriano d'Aversa (CE)**, **Casapesenna (CE)**, **Trentola - Ducenta (CE)**, **Parete (CE)**, **Lusciano (CE)** ed **Aversa (CE)**; ad Est ancora con **Aversa (CE)** oltre che con **Sant'Antimo** e **Melito di Napoli**; a Sud invece confina con **Mugnano di Napoli**, **Villaricca**, **Qualiano**, **Quarto** e **Pozzuoli**; ad Ovest con **Castel Volturno (CE)** ed il Mar Tirreno.

4.2.1 II COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

4.2.1.1 PROFILO DEL COMUNE

Il Comune di Giugliano in Campania appartiene alla provincia di Napoli e dista circa 10,2 chilometri da Napoli, capoluogo della omonima provincia; conta **120.157** abitanti (Dati ISTAT al 01.01.2014) e ha una superficie di **94,62 kmq** per una densità abitativa di **1.269,83 ab/kmq**.

Il territorio presenta un andamento prevalentemente pianeggiante con un'altitudine media di **97 m s.l.m.**, con variazioni da 0 a 122 m s.l.m.

Si riportano i comuni confinanti, ordinati per distanza crescente da Giugliano in Campania, calcolata in linea d'aria dal centro urbano:

<i>Comuni confinanti (o di prima corona)</i>	<i>distanza</i>	<i>popolazione</i>
Villaricca	0,7 km	31.003
Mugnano di Napoli	2,1 km	34.794
Melito di Napoli	3,4 km	38.014
Qualiano	3,5 km	25.429
Sant'Antimo	4,0 km	34.143
Parete (CE)	4,3 km	11.322
Lusciano (CE)	4,7 km	15.179
Aversa (CE)	5,2 km	53.324
Trentola-Ducenta (CE)	5,5 km	18.982
Quarto	7,1 km	40.295
Casapesenna (CE)	8,5 km	6.868
San Cipriano d'Aversa (CE)	9,4 km	13.665
Pozzuoli	12,8 km	81.769
Villa Literno (CE)	13,1 km	11.801
Castel Volturno (CE)	22,7 km	24.418

Giugliano si trova nella zona nord - occidentale dell'entroterra di Napoli, confina a nord con il casertano e a sud con i Campi Flegrei. Il territorio si trova pressoché sul livello del mare. Il tratto costiero, basso e sabbioso, si estende sul litorale domitio per oltre 3 km, dalla Marina di Varcaturò a Lido di Licola (o Licola Mare). All'interno del territorio si trova il Lago di Patria, con l'omonima località sulle sue sponde. Il lago non è di origine vulcanica, ma residuale retrodunale, cioè generato dalla chiusura di dune sabbiose verso il mare.

4.2.1.2 EVOLUZIONE DEMOGRAFICA

Il comune di Giugliano in Campania ha fatto registrare nel censimento del 2001 una popolazione pari a **97.999** abitanti. Nel censimento del 2011 ha fatto registrare una popolazione pari a **108.793** abitanti, mostrando quindi nel decennio 2001 – 2011 una variazione percentuale di abitanti pari al **+ 11,0 %**.

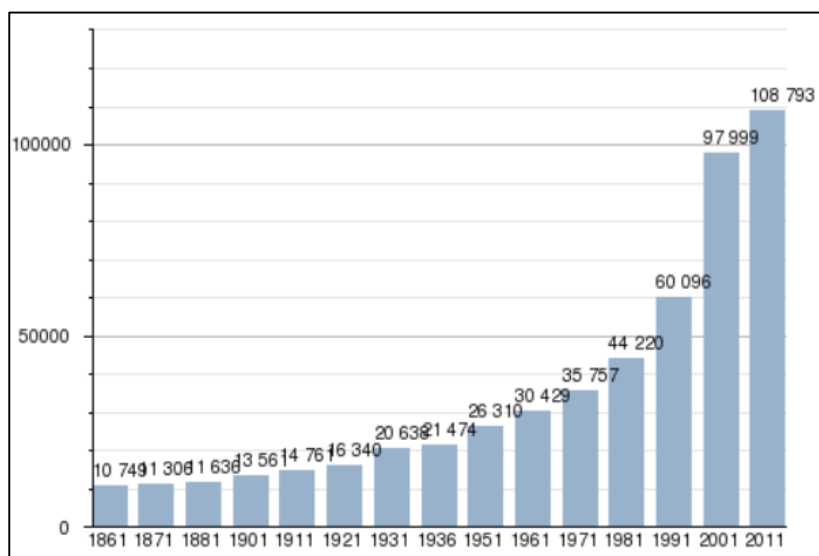


Figura 23 – Fonte ISTAT

Come detto al 01.01.2014 gli abitanti risultano essere **120.157**.

Giugliano è diventata la più popolosa città italiana non capoluogo di provincia. Ciò è dovuto anche al flusso di stranieri, ma soprattutto all'arrivo di persone da altre zone della provincia di Napoli (in particolare dalla periferia di Napoli). L'aumento della popolazione ha comportato anche una crescita urbanistica notevole. Infatti la popolazione del comune è di gran lunga superiore a quella della maggior parte dei comuni capoluoghi di provincia e quasi doppia rispetto alla città da cui Giugliano dipende per giurisdizione ecclesiastica e giudiziaria (Aversa).

La distribuzione della popolazione sul territorio è assai squilibrata. L'espansione della città si è rivolta soprattutto alle periferie: in seguito all'arrivo di numerosi terremotati negli anni ottanta e anche a causa della crescente richiesta di abitazioni, nella periferia nord della città sono stati costruiti molti palazzi, alcuni dei quali prefabbricati o abusivi. L'abitato centrale si trova nella

zona orientale del comune, direttamente collegato a quelli di Qualiano, Villaricca e Melito, con i quali forma un unico agglomerato. La frazione Lago Patria, che comprende la località omonima nonché Varcaturò e una parte di Licola (divisa con il comune di Pozzuoli), che sono tre nuclei urbani distinti, si trovano molto distanti dal capoluogo, rispetto agli standard della zona, e mancano di alcuni servizi. Tuttavia, la costruzione della base Nato a Lago Patria ha messo in moto una rete di progetti che prevedono la riqualificazione, anche urbanistica, della zona.

4.2.1.3 CENNI STORICI

Il territorio giuglianese fu abitato dalle tribù italiche, popolazioni antichissime. Tra il V e il IV secolo a.C. vi si stanziarono gli Osci, i quali fondarono, tra le molte città, Atella e Liternum (situata sulle sponde del lago Patria), fiorenti sotto il dominio di Roma. L'area è quella della Terra di Lavoro, la parte più fertile della Campania Felix.

Un'infinità di reperti archeologici attesta la presenza di insediamenti romani. Ma la tradizione vuole che un nucleo di Cumani, rifugiatisi nelle campagne giuglianesi nel 421 a.C., chiamò "Leirianum" la zona, per un'estesa fioritura di gigli, e quindi "Lilianum". L'anno 1207 segna una svolta decisiva nella storia del piccolo centro feudale; in quell'anno Cuma fu distrutta dai Napoletani, perché era divenuta un covo di pirati e di predoni. I Cumani fuggiaschi trovarono ospitalità a Giugliano, insieme con il Clero ed il Capitolo Cattedrale, trasferendovi anche il culto di San Massimo e Santa Giuliana. Di Giugliano, in quanto Feudo, abbiamo i primi documenti a partire dal 1270.

Nel XII secolo troviamo le famiglie di Pietro Trotta, dei Varavalla, gli Aversano e la famiglia Vulcano. A questi subentrarono poi i Filomarino e i Pignatelli; una parte del Feudo fu proprietà dei D'Aquino. Nel XV secolo il Feudo passò a Ettore Pignatelli, Conte di Fondi. Nel 1495 Carlo VIII di Francia, occupato il Regno di Napoli donò il feudo al conte Michele Riccio, cui venne tolto con la disfatta dei francesi. Nel 1542 i Carafa vendettero una quota a Cosimo Pinelli, la famiglia del quale amministrò rettamente Giugliano per circa un secolo. Nel 1639 Galeazzo Pinelli vendette a Cesare D'Aquino le quote a lui spettanti.

Nel corso del Seicento la famiglia Mancini fu investita della baronia di Giugliano con Domenico Nicola II, già Marchese di Fusignano e Vice Gran Cancelliere del Regno di Napoli. Nel 1691 il Feudo passò a Francesco Grillo. Il Principe di Stigliano, Marcantonio Colonna, l'acquistò nel 1778 e lo tenne fino alla Rivoluzione Francese; quindi, con Gioacchino Murat, si ebbe la fine di tutti i privilegi feudali e l'inizio dell'Amministrazione comunale. Dunque l'ultima a governare il feudo Giuglianese, è stata la dinastia Colonna, dopo di che il potere è passato in mano ai cittadini.

4.2.1.4 PROFILO ECONOMICO

L'economia della città si basa soprattutto sulla produzione e commercio di prodotti agroalimentari e sull'attività della zona industriale situata in località *Ponte Riccio*. Le attività operanti nel settore dei servizi sono caratterizzate dalla prevalenza di unità di piccola o piccolissima dimensione, attive prevalentemente nel settore dell'edilizia, della lavorazione del metallo e dei generi alimentari.

L'area industriale della città di Giugliano è l'A.S.I. di Ponte Riccio. Una delle aziende di maggior rilievo è la Selex Electronic Systems che opera nel settore aerospaziale e nel campo delle comunicazioni. Inoltre alcune delle aziende dell'A.S.I. hanno dato vita al *Consorzio Industriale di Giugliano*. E' uno dei più grandi poli ortofrutticoli dell'Italia. Non a caso la città è soprannominata *Città della mela annurca*, una caratteristica mela locale apprezzata in tutto il mondo tanto da meritarsi l'appellativo di "regina delle mele". Ora la diffusione è in tutto il sud Italia ma principale luogo è stato in passato ed è in parte tutt'oggi Giugliano.

Il commercio ortofrutticolo si concentra sul Mercato Ortofrutticolo vero e proprio, che si trova alla periferia della città. La frutta viene prima selezionata, poi confezionata e venduta nelle *paranze* zone adattate esclusivamente al commercio. Precedentemente, l'attività ortofrutticola cittadina si svolgeva solo nel periodo estivo mentre attualmente è stata allargata anche al periodo invernale.

4.2.1.5 CARATTERISTICHE METEOROLOGICHE E CLIMATOLOGICHE

Il territorio comunale di Giugliano in Campania è connotato da una piovosità media annua di circa 800 – 1000 mm. Questi sono distribuiti in lunghi periodi di tempo e pertanto l'intensità di pioggia risulta essere piuttosto limitata.

Il clima è quello tipico mediterraneo, caratterizzato da estati aride e inverni miti.

4.2.2 ASSETTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

Parte integrante di questa sezione è la definizione delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'area vasta nella quale è ubicato l'impianto e delle caratteristiche della falda acquifera quale possibile veicolo di contaminazione.

4.2.2.1 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE GENERALI DELL'AREA

Il territorio comunale di Giugliano in Campania (NA) si inserisce nell'ambito dell'unità fisiografica e geologica della Piana Campana, vasta area subpianeggiante compresa tra il mar

Tirreno ad ovest, il M. Massico a Nord, i Monti di Avella e di Sarno ad est ed i monti Lattari a sud, che ingloba le due notevoli strutture vulcaniche del Somma – Vesuvio e dei Campi Flegrei.



Figura 24 – Immagine satellitare della Piana Campana. Nel riquadro rosso rientra il territorio di interesse

4.2.2.2 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEOLOGICO – STRUTTURALI GENERALI DELL’AREA

La Piana Campana rappresenta uno dei più estesi bacini quaternari dell’Italia meridionale; essa è delimitata da rilievi carbonatici Mesozoici che furono smembrati e ribassati dalla tettonica pleistocenica.

Il graben risultante continuò a sprofondare nel Quaternario con un rigetto variabile dai 3 ai 5 km. Le linee tettoniche lungo le quali è avvenuto tale sprofondamento sono evidenziate lungo i margini della Piana da ripidi versanti di faglie, apparentemente dirette, orientate prevalentemente NW – SE e SW – NE.

Proprio lungo queste strutture recenti, che si estendono ben oltre la regione Campania, si è impostato il vulcanismo potassico della Provincia Romana e Campana.

Nel settore orientale della Piana Campana, e più precisamente quello comprendente il Somma – Vesuvio e la Piana del Sarno, indagini geofisiche hanno permesso di ricostruire a grandi linee l’andamento del tetto del substrato carbonatico al di sotto della potente copertura vulcanica e sedimentaria. Esso risulta smembrato in vari blocchi da faglie (con andamento prevalentemente appenninico ed antiappenninico) che lo ribassano verso il centro della piana del Sarno fino alla profondità di 2000 metri.

Tale ribassamento continua verso ovest al di sotto del vulcano strato del Somma – Vesuvio dove, in corrispondenza del bordo occidentale del vulcano, la presenza di faglie, orientate SW – NE, determina un gradino strutturale tra la piana del Sarno e quella Napoletano – Volturnina.

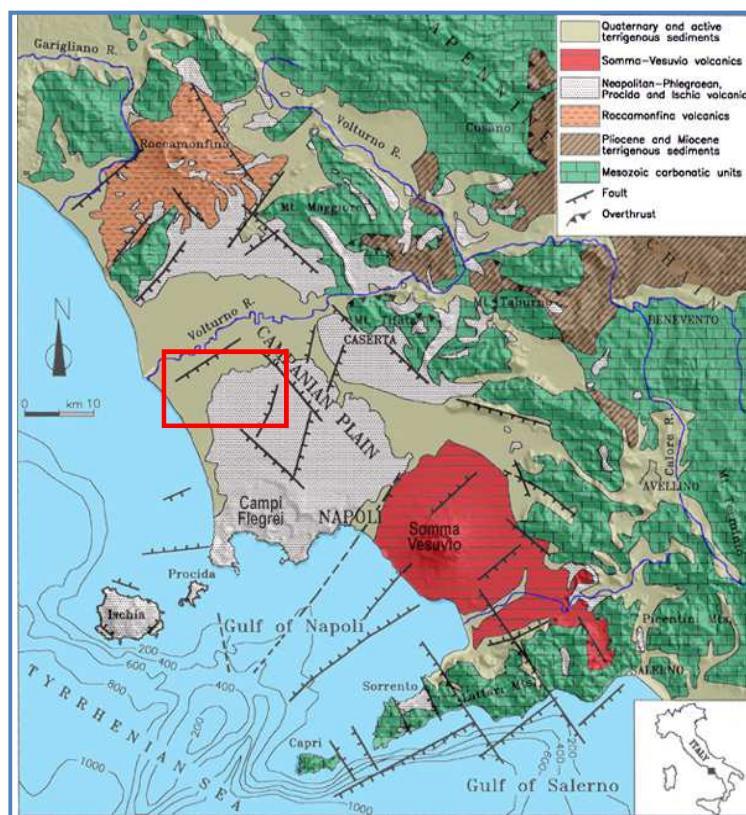


Figura 25 – Schema strutturale della Piana Campana e delle strutture bordiere. Nel riquadro rosso rientra il territorio di interesse.

Le rocce più antiche, affioranti lungo i margini della Piana, appartengono alla serie carbonatica dell'Appennino Campano, costituite da calcari grigi e bianchi, compatti, con frequenti intercalazioni dolomitiche. Questi terreni restituiscono abbondanti resti fossiliferi quali livelli biostromali a rudiste ed anche gasteropodi e lamellibranchi. Dal punto di vista stratigrafico tali depositi sono caratteristici di un ambiente sedimentario in facies di scogliera; pertanto rappresentano una porzione di piattaforma carbonatica, frammentata e poi variamente dislocata dalle diverse fasi tettoniche che hanno caratterizzato la formazione dell'Appennino Centro-Meridionale.

La serie carbonatica risulta essere ricoperta da imponenti coltri piroclastiche derivati dai centri eruttivi campani a cui l'area di interesse è particolarmente esposta. Tali piroclastiti, spesso rimaneggiate, dilavate e sottoposte a gradi variabili di pedogenesi, sono costituite da successioni di tufi, ceneri, pomice e lapilli. Inoltre questi materiali sono talvolta interessati da fenomeni di rimobilizzazione e deposizione rapida a seguito di eventi meteorologici particolarmente intensi.

L'area in esame si colloca nella porzione centro settentrionale della piana, e risulta interessata dalla messa in posto delle piroclastiti flegree.

I Campi Flegrei (**Fig. 26**) rappresentano il risultato di una caldera risorgente complessa formata attraverso due principali episodi di sprofondamento avvenuti rispettivamente durante l'eruzione dell'Ignimbrite Campana, avvenuta circa 39.000 anni fa, e l'eruzione del Tufo Giallo Napoletano, avvenuta circa 14.000 anni fa.

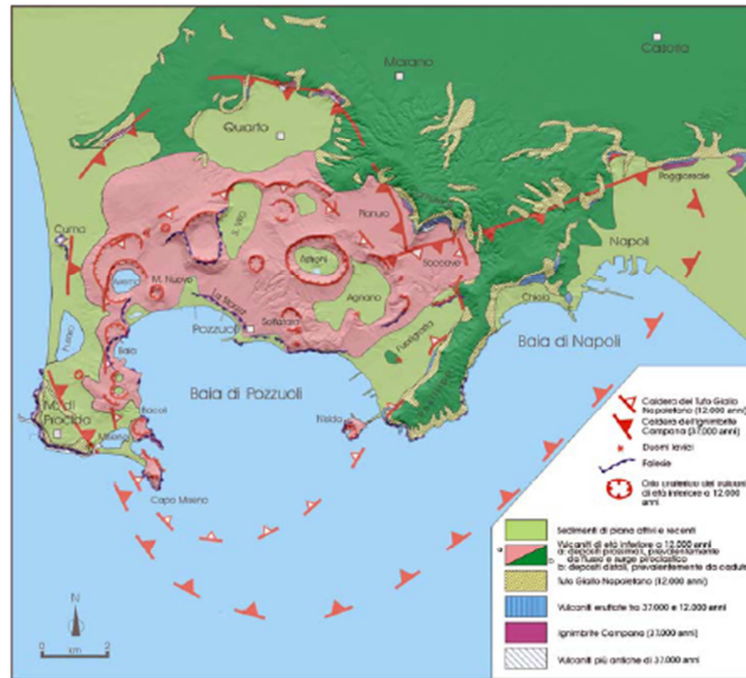


Figura 26 – Carta geologica schematica dei Campi Flegrei. Nel riquadro rosso rientra il territorio di interesse.

L'età di inizio del vulcanismo nell'area flegrea non è nota. I prodotti vulcanici più antichi in affioramento hanno intorno ai 60.000 anni. La maggior parte delle rocce più vecchie dell'Ignimbrite Campana è stata prodotta da eruzioni esplosive e solamente una minima parte da eruzioni effusive. Solo alcuni degli edifici vulcanici che si formarono in questo periodo più antico sono oggi esposti. Sulla base delle caratteristiche di alcuni depositi, si può ipotizzare che l'area vulcanica attiva doveva essere più ampia dell'attuale caldera. Ad esempio Monte Grillo a Miliscola rappresenta il relitto di un cono piroclastico e, verosimilmente, ulteriori centri di eruzioni effusive si trovavano nelle vicinanze dei duomi lavici di Punta Marmolite e di Cuma.

In particolare, i terreni affioranti nel territorio comunale sono costituiti in prevalenza dai prodotti piroclastici indifferenziati, rimaneggiati e dilavati, formati da depositi da caduta (ceneri, sabbie, pomici, lapilli) delle eruzioni flegree tardopleistoceniche - oloceniche, caratterizzati da lenti di sabbia e pomici di colore grigio (pozzolane), materiale detritico e suoli; questi terreni – almeno nell'area in esame – presentano uno spessore variabile fra circa 2 e 30 m.

Tali materiali poggiano sulla formazione del tufo giallo napoletano Auct. che rappresenta il substrato stabile dell'area puteolana.

4.2.2.3 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE GENERALI DELL'AREA

La Piana Campana costituisce un acquifero piroclastico alluvionale, alimentato dalle idrostrutture dei massicci carbonatici che la bordano e dalle acque di falda provenienti dal Somma – Vesuvio.

Tutti gli acquiferi alluvionali sono caratterizzati dalla giustapposizione disordinata di termini litologici di varia granulometria, aggregati in lenti allungate nel senso della corrente che li ha depositati.

Ciò si traduce in una circolazione idrica per falde sovrapposte, con deflusso preferenziale dell'acqua nei litotipi a più alto grado di permeabilità relativa.

Le diverse falde possono essere quasi sempre ricondotte ad un'unica circolazione idrica sotterranea, in quanto il particolare tipo di deposizione lenticolare dei sedimenti, lascia moltissime soluzioni di continuità tra depositi permeabili e depositi relativamente meno permeabili, a cui bisogna aggiungere gli interscambi in senso verticale o sub – verticale dovuti al fenomeno della drenanza.

Caratteristica principale di tutta la piana è la presenza dell'Ignimbrite Campana, eccezion fatta per la zona di Volla, dove la suddetta formazione è praticamente assente e la zona di Marigliano, che presenta una riduzione degli spessori del tufo grigio, da circa quindici metri a pochi metri. Al tetto ed al letto della suddetta formazione si rinvengono, rispettivamente, depositi piroclastici ed alluvionali e piroclastiti grossolane sciolte.

La presenza dell'Ignimbrite Campana, dotata di una notevole continuità spaziale e di un valore di permeabilità relativa inferiore a quello dei terreni ad essa giustapposti, permette di riconoscere due livelli idrici principali e sovrapposti: il primo, freatico, è situato superiormente al tufo, l'altro più profondo, è posto al di sotto della formazione tufacea in condizione di semiconfinamento.

I due livelli sono in comunicazione idraulica tra loro attraverso flussi verticali di drenanza diretti, in condizioni di equilibrio idrogeologico naturale, dal basso verso l'alto, attraverso la formazione tufacea.

La superficie piezometrica presenta l'asse di drenaggio preferenziale Est – Ovest, con direzione Nola – Villa Literno, ed è separata dalla piana del fiume Sarno dall'unico spartiacque sotterraneo presente nella piana, situato lungo l'asse Nola – Somma Vesuviana, con direzione NE - SW.

4.2.2.4 DESCRIZIONE DEI CARATTERI SISMICI DELL'AREA

Il territorio comunale di Giugliano in Campania (NA) risulta interessato dagli effetti macrosismici di terremoti appenninici soprattutto di origine tettonica e, in misura subordinata, da eventi di origine vulcanica con epicentro nei vicini distretti del Vesuvio e dei Campi Flegrei. Quanto sopra, ben si coglie dai dati riportati nella Tabella seguente, relativi agli eventi più forti (in termini di Intensità macrosismica e Magnitudo) registrati negli ultimi 2000 anni, da cui è possibile rilevare che solo pochi eventi sono ascrivibili a sismi di origine vulcanica.

Eventi con magnitudo 4 – 5 ubicati a profondità fino a 35 km, sono molto diffusi soprattutto lungo la catena appenninica; qui i trend di fratturazione principali hanno direzione prevalente NW – SE. Non sono rari eventi con magnitudo > 6, quale quello del 23/11/1980 che si è risentito nel territorio in studio con intensità locale non inferiore al VII grado della scala MCS.

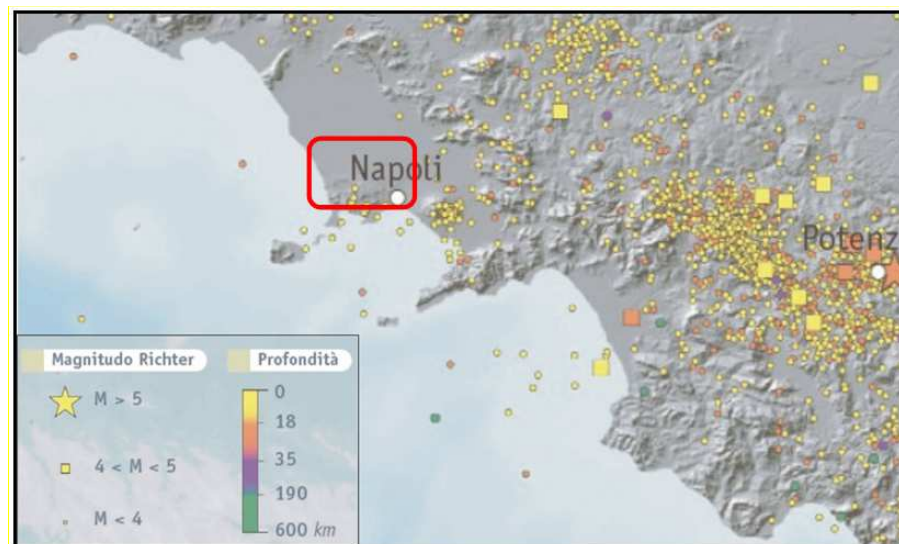


Figura 27 – Ubicazione di tutti i terremoti registrati nell'area di interesse negli ultimi 2000 anni (Dati INGV – Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia). Nel riquadro rosso l'area è evidenziata l'area di interesse

Anno	Mese	Giorno	Lat.	Long.	Iloc	Imax	M	Siti	Zona epicentrale
1694	9	8	40.87	15.4	7	10	6.8	251	Irpinia-Basilicata
1783	3	28	38.78	16.47	4	11	6.9	900	Calabria
1883	7	28	40.75	13.88	4.6	10	5.6	27	Casamiciola Terme
1456	12	5	41.3	14.72	7	11	7.1	218	Italia centro-meridionale
1857	12	16	40.35	15.85	7	11	7	338	Basilicata
1851	8	14	40.95	15.67	5	10	6.3	112	Basilicata
1887	12	3	39.57	16.22	3	9	5.5	142	Calabria settentrionale
1905	9	8	38.67	16.07	5	10.5	6.8	827	Calabria
1908	12	28	38.15	15.68	4.5	11	7.1	787	Calabria meridionale-Messina
1561	8	19	40.52	15.48	4.6	10	6.5	34	Vallo di Diano
1688	6	5	41.28	14.57	6	11	6.6	216	Sannio
1732	11	29	41.08	15.05	6.5	10.5	6.6	168	Irpinia
1805	7	26	41.5	14.47	6	10	6.6	223	Molise
1828	2	2	40.75	13.9	0	9	4.5	10	Casamiciola Terme
1853	4	9	40.82	15.22	6.5	9	5.9	47	Irpinia
1910	6	7	40.9	15.42	5.5	9	5.8	376	Irpinia-Basilicata
1915	1	13	41.98	13.65	3	11	7	860	Marsica
1930	7	23	41.05	15.37	7	10	6.7	511	Irpinia
1962	8	21	41.23	14.95	7	9	6.2	262	Irpinia
79	8	25	40.8	14.38	5	8	6.3	9	Area vesuviana
1982	3	21	40.00	15.77	4.5	7.5	5.5	126	Golfo di Policastro
1984	5	7	41.67	14.05	4.5	8	5.9	1255	Appennino abruzzese e
1984	5	11	41.72	14.08	4	7	5.4	1255	Appennino abruzzese e
1980	11	23	40.85	15.28	7	10	6.7	1395	Irpinia-Basilicata

Figura 28 - Catalogo dei terremoti più forti che hanno interessato il territorio comunale di Giugliano in Campania (NA) dall'anno 461 a.C. al 1990. LEGENDA: Iloc = intensità macrosismica locale (MCS); Imax = intensità massima dell'evento; M = magnitudo (Richter); Siti = numero di località interessate. (Dati INGV- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia).

In base alla delibera di Giunta Regionale n° 5447 del 07.11.2002, il Comune di Giugliano in Campania (NA) è stato classificato in zona sismica 2.

4.2.3 VEGETAZIONE ED USO DEL SUOLO DELLA PROVINCIA DI NAPOLI

La vegetazione e quindi il paesaggio naturale cambiano con l'altitudine e con le differenti condizioni climatiche che si succedono anche in relazione all'acclività delle pendici, all'esposizione, alla maggiore o minore sassosità del substrato.

Secondo Pignatti (1979) le formazioni vegetali, possono essere descritte sulla base di una classificazione altitudinale. Ognuna di queste formazioni può essere ricondotta ad una vegetazione climax potenziale che rappresenta lo stato evolutivo finale a cui tendono tutte le associazioni vegetali.

Dal punto di vista vegetazionale, per la **Provincia di Napoli**, si può riscontrare, nelle sue linee generali, la seguente successione altitudinale ovvero procedendo dal mare ai monti si possono individuare quattro fasce di vegetazione distribuite altitudinalmente:

- 1) **Fascia mediterranea**, che va 0 a 500 m circa, presenta come vegetazione climax potenziale il bosco di leccio. E' caratterizzata da complessi vegetazionali caratteristici della maggiore o minore distanza dal mare. La sua situazione attuale è il frutto delle attività dell'uomo, presente nell'area da tempi remoti, che porta alla pressoché totale scomparsa di vegetazione naturale. In essa si distinguono:
- La vegetazione dei litorali sabbiosi, che presenta nell'ordine, partendo al mare , le seguenti associazioni vegetali: *Cakiletum*, *Agropyretum* mediterraneo, l'*Ammophiletum*, alcune formazioni di macchia mediterranea bassa, seguita da macchia alta, effetto del rimboschimento effettuato quasi sempre a conifere.
 - La vegetazione delle coste alte, caratterizzata da associazioni povere, come finocchio di mare (*Chritmum maritimum*), il falso citiso (*Lotus cytisoides*) e Limonium, che, là dove si crea qualche sacca di terriccio, cedono il posto alla macchia.
 - La vegetazione delle pianure e delle basse colline, che, privata della copertura arborea originaria dall'uomo, l'ha sostituita dapprima con vegetazione agricola e da pascolo e ora con le più diverse attività. Le uniche forme superstiti di vegetazione spontanea sono ascrivibili a forme degradate di macchia mediterranea, con arbusti sempreverdi che raramente superano i 2-3 metri di altezza.
 - I pascoli, in cui il territorio è ampiamente occupato dall'agricoltura, ma si trovano ancora frammenti di vegetazione arbustiva naturale, costituita da praterie povere e non fitte. In esse prevalgono graminacee, asteracee e leguminose autunnali.
- 2) **Fascia sannitica**, che va dai 500 ai 1000 m circa, la cui vegetazione climax potenziale è il bosco di roverella (*Quercus pubescens*) e il bosco misto di caducifoglie. In questa fascia le attività dell'uomo non hanno ancora danneggiato irreparabilmente il patrimonio vegetazionale. In tale fascia si trovano due tipi di associazioni boschive: il bosco a roverella e il bosco misto a orniello e carpino nero (*Ostria carpinifolia*), nella cui fascia arborea sono presenti altre specie legnose. Meno presenti sono i boschi a *cerro* (*Quercus cerris*) e a ontano napoletano (*Alnus cordato*). Invece sono estesi i boschi di castagno e cedui, che sono stati favoriti dall'uomo rispetto ai boschi originari. Ove manca la vegetazione arborea, sono presenti formazioni erbacee, più frequenti che non alle quote meno elevate. Sui pendii soleggiati predominano le leguminose e le graminacee, con una componente più montana, costituita da Brometalia (*Bromus erectus*) e da associazioni del genere Thero- Brachypodietea.

- 3) **Fascia atlantica**, che dai 1000 ai 1800 m circa, vegetazione climax potenziale del bosco di faggio. Infatti a questa altitudine la vegetazione arborea è costituita esclusivamente da questo tipo di bosco, anche se ha subito una drastica riduzione per il disboscamento effettuato dai Comuni interessati, a scopo economico. Anche la flora è più povera, con la presenza di *Stellaria memorum*, *Campanula trichochalycina*, *Ranunculus brutius*.

Nell'ambito della provincia di Napoli, nonostante la vegetazione abbia subito una forte regressione a vantaggio dell'agricoltura e dei centri urbani, si può riscontrare la presenza di diverse tipologie distribuite alle diverse fasce altitudinali. E' possibile dunque osservare frammenti di vegetazione psammofila, la macchia mediterranea, boschi mesofili di latifoglie, fino alla faggeta.

La provincia di Napoli in cui sono assenti veri e propri territori di montagna, è costituita rispettivamente dal 43% e dal 57% di zone di pianura e di collina, le prime costituite da formazioni recenti, fertilissime dal punto di vista geopedologico, ma oggi ampiamente urbanizzate che occupano, principalmente, le zone costiere; le seconde prevalentemente costituite da formazioni argillose del pliocene e da rocce marnose del miocene (pre-appennino tirrenico), accolgono ancora oggi aree agricole di particolare pregio e interesse.

Un'analisi dettagliata delle superfici territoriali della Provincia di Napoli (ISTAT 2000), mostra che la superficie agricola utilizzata (SAU) nella Provincia di Napoli è occupata dai seminativi (29%), dai prati e pascoli (0,5%), dai boschi (15%), dalle coltivazioni legnose (47,5%) e da altre superfici (5,5%). Il 2,5% della superficie provinciale, per quanto disponibile alle attività agricole, viene classificata come superficie agricola non utilizzabile (SANU).

Le 43.022 aziende presenti sul territorio provinciale in cui si sviluppano le attività agricole sopra citate, hanno una consistenza territoriale che varia da meno di un ettaro ad oltre 100 ettari. L'analisi delle aziende suddivise per classe di superficie totale, mostra una significativa presenza di aziende nelle classi con meno di un ettaro (74,26%), una minore e discreta presenza di aziende con superfici totali comprese tra 1 e 2 ettari (15,21%), tra 2 e 3 ettari (5,16%), tra 3 e 5 ettari (3,19%) e tra 5 e 20 ettari (1,95%), mentre quasi nulla è la percentuale di aziende con superfici totali comprese tra 20 e > 100 ettari (0,14% - 0,09%).

Le attività agricole sviluppate nelle aziende della provincia di Napoli appaiono indirizzate verso le coltivazioni specializzate di alberi da frutto (39%), di vite e di olivo (4÷5%). Anche i seminativi sono indirizzati verso le coltivazioni industriali: ortive (pomodoro, altre ortive) e piante industriali (tabacco, luppolo, cotone, lino, canapa, colza, ravizzone, girasole, soia, piante aromatiche, medicinali, e da condimento, patata, barbabietola da zucchero, piante sarchiate da

foraggio). I cereali hanno una scarsa importanza in provincia di Napoli (2%) mentre una discreta importanza è rivestita dalla presenza, per circa il 12%, di boschi cedui.

4.3 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il presente capitolo riassume le considerazioni che hanno orientato la redazione dello **Studio Preliminare Ambientale** con riferimento ai possibili impatti potenziali più significativi relativamente alle fasi di realizzazione delle opere di adeguamento dell'impianto (**trattandosi di opificio già esistente, sede di regolare attività**) ed esercizio dell'impianto.

Nella stesura della relazione, oltre allo sviluppo di studi specifici di carattere strettamente ambientale (con riferimento ad es. alle emissioni in atmosfera, alla gestione dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento del processo produttivo, agli ecosistemi naturali), si è inteso fare riferimento alle caratteristiche tecniche dell'impianto alla localizzazione geografica, alle condizioni ambientali locali.

E' stata effettuata una descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante da parte dell'impianto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico, nonché il paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori.

4.3.1 LE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

Nei paragrafi successivi saranno stimati gli effetti, sia nella fase di realizzazione delle opere previste che in quella di esercizio dell'impianto, per ognuna delle seguenti **componenti ambientali** che potranno, ciascuna a diverso titolo, essere interessate dall'attività dell'impianto preso in esame:

- **Atmosfera:** qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- **Ambiente idrico:** acque sotterranee ed acque superficiali (dolci, salmastre e marine);
- **Suolo e sottosuolo:** sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico nel quadro dell'ambiente in esame;
- **Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi:** formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali; 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;
- **Paesaggio ed uso del Suolo:** aspetti estetici, morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

- **Rumore:** considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- **Aspetti socio-economici;**
- **Viabilità;**
- **Salute pubblica:** come individui e comunità.

Una tale scelta è stata dettata dall'esigenza di rappresentare, attraverso un numero ristretto di voci, l'ambiente nei suoi diversi aspetti legati alla flora ed alla fauna, al paesaggio, alla qualità dell'ambiente naturale, alla qualità della vita dei residenti e alla loro igiene.

Un incremento del numero delle componenti, al fine di una più dettagliata descrizione di tutto il sistema ambientale, comporta uno sviluppo più laborioso del procedimento di valutazione d'impatto a cui non corrisponde un reale beneficio dei risultati conseguiti.

Come detto, per la fase di realizzazione dell'opera si intendono tutte le operazioni che costituiscono la **fase di cantiere** del progetto, mentre tutte le attività dell'impianto, invece, una volta realizzato e produttivo, costituiscono **la fase di esercizio**.

Le interferenze ambientali sono state analizzate anche in condizioni di transitorio, emergenza ed incidentale.

Non si prevede la realizzazione di nuovi edifici, ma solo opere necessarie per la separazione fisica dei due impianti (realizzazione muri divisorii), l'allestimento e adeguamento generale degli spazi esistenti e degli impianti alle attività di progetto previste: a tali opere di riferiscono le fasi di cantiere, nel seguito riportate.

4.3.2 ATMOSFERA

L'impianto oggetto di studio sarà ubicato in una zona industriale distante dal centro abitato e da potenziali fonti di effluenti gassosi che possano contenere sostanze inquinanti per l'atmosfera.

Nell'area in oggetto non ci sono emissioni che perturbano la componente atmosfera; l'area nella quale si va a collocare l'intervento risulta lontana da qualsiasi emissione di gas da parte di industrie o impianti che possano esalare sostanze inquinanti.

4.3.2.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.3.2.1.1 Fase di cantiere

Le emissioni in atmosfera che si possono avere durante la fase di cantiere sono essenzialmente dovute alle attività connesse alla realizzazione delle opere civili, impiantistiche ed infrastrutturali previste per l'impianto, alla movimentazione dei materiali, delle materie prime utili e dei materiali di risulta da smaltire. Si tratta di emissioni puntuali e non confinate, difficilmente quantificabili, ma del tutto confrontabili con quelle prodotte dalle normali lavorazioni previste nel campo della ordinaria cantieristica dell'ingegneria civile; esse, inoltre, interessano solo la zona circostante quella di emissione.

Infatti, durante la fase di realizzazione dei lavori previsti, le principali forme di inquinamento atmosferico saranno rappresentate dagli scarichi dei mezzi d'opera all'interno dell'area di lavoro e lungo la viabilità di accesso, e dalla dispersione in aria di polveri. Per quanto riguarda la dispersione di polveri nell'atmosfera, questa tipologia di impatto potrà essere innescata durante il trasporto e la movimentazione di materiali da costruzione e di risulta, oppure come effetto del sollevamento operato dagli automezzi durante i lavori. E' da tenere presente che la natura delle polveri e, di conseguenza, la loro pericolosità per l'essere umano dipendono dalla tipologia di materiali trattati: in questo caso trattandosi di minuscoli frammenti di materiale inerte proiettati in atmosfera dall'attività di movimentazione e dal transito dei veicoli, prive quindi di particelle inquinanti, non vi è rischio né per l'ambiente naturale né per l'uomo.

L'emissione di gas di scarico delle macchine operatrici ed i rumori in fase di lavorazione risulteranno di modesta entità, tali da non generare effetti significativi sull'ambiente, a condizione che ogni operazione sia eseguita a regola d'arte; i mezzi che operano nei cantieri saranno normalmente equipaggiati di efficaci sistemi di abbattimento delle emissioni gassose, in ottemperanza alle normative in materia di tutela della salute dei lavoratori

Inoltre tali emissioni sono limitate sia quantitativamente che nel tempo dal momento che, per la realizzazione delle opere civili previste per l'impianto e per le opere ad esso connesse, si utilizza un normale parco macchine ad uso delle normali attività da cantiere.

Pertanto, tenendo in debita considerazione la distanza tra la zona di cantiere ed il centro urbano, nonché del carattere temporaneo di tali attività, **l'impatto sull'atmosfera può ritenersi non significativo.**

4.3.2.1.2 Fase di esercizio

Per quanto riguarda le **emissioni in atmosfera in fase di esercizio**, le attività che la società "D.F.R. S.A.S." intende svolgere rientrano tra quelle di cui all'**art. 272, comma 1 del D.LGS. 152/06**, quindi nell'elenco delle attività ad inquinamento atmosferico **scarsamente rilevante.**

Il ciclo lavorativo, infatti, prevede solo operazioni meccaniche, per cui non si effettueranno operazioni di saldatura e/o di taglio ad ossiacetilene.

Trattasi, infatti, di trattamento meccanico a freddo, smontaggio e disassemblaggio con mezzi e attrezzature meccaniche.

Sui rottami ferrosi e non ferrosi vengono effettuate lavorazioni meccaniche a freddo per adeguamento volumetrico tramite pressa cesoia idraulica e non sono presenti trituratori o macinatori di materiale; durante il funzionamento di tale **pressa non vi saranno emissioni in atmosfera** nè di tipo convogliato nè di tipo diffuso non avvenendo, all'interno della predetta pressa, triturazioni o macinazioni di alcun genere ma solo una lavorazione meccanica a freddo a mezzo di piano pressante finalizzata all'adeguamento volumetrico dei rifiuti metallici.

Per quanto concerne i prodotti, stoccati all'esterno, la società si impegna ad adottare tutte le misure tecniche necessarie ad evitare eventuali dispersioni di polveri e/o microinquinanti, attraverso coperture, cassoni chiusi ed altro.

Infatti, i rifiuti saranno stoccati in appositi cassoni con copertura amovibile e coperti con idonei sistemi impermeabili durante le giornate di forte vento; la barriera perimetrale esterna, insieme ai teli verdi di mitigazione che si intendono installare, permettono il contenimento di buona parte delle polveri che potrebbero essere trasportate dal vento.

In considerazione del tipo di attività svolta, è possibile individuare proprio nelle polveri la principale tipologia di inquinante emesso in atmosfera, in quanto altre attività (es. selezione, cernita) avvengono a freddo (smontaggio a mano) cioè senza utilizzo di cannello ossiacetilenico o simili.

Altre attività che possono creare impatti di natura minore sono costituite dalle emissioni generate da carelli elevatori e gru meccaniche a servizio dell'attività nonché dagli automezzi in entrata e uscita dall'impianto per il conferimento e trasporto dei rifiuti.

Tale impatto è minimizzato il più possibile, gestendo in maniera molto oculata il trasporto delle merci ed effettuando manutenzione periodica ai propri mezzi al fine di ridurre inquinanti

dovuti soprattutto ad incombusti che potrebbero andare ad aggravare la qualità dell'aria dell'area.

4.3.3 AMBIENTE IDRICO

Le acque di precipitazione meteorica vengono smaltite per la gran parte in maniera naturale, attraverso infiltrazioni superficiali, grazie alla buona permeabilità dei terreni presenti, mentre solo in occasione di più abbondanti e persistenti precipitazioni si registrano aliquote d'acqua di ruscellamento che vengono generalmente drenate dalla rete di canali presenti in zona e localizzati a distanza tale da non interferire con l'area in oggetto.

In riferimento all'**idrogeologia locale**, l'area si ubica all'interno dell'unità idrogeologica piroclastica della Piana Campana.

Idrologicamente non si individuano alvei significativi in prossimità dell'area di studio, il Cavone Croccone, affluente in sinistra idraulica dell'alveo dei Camaldoli, dista più di un chilometro dal sito in oggetto; ad est dell'area industriale di Giugliano è presente un fosso antropico che termina proprio al confine con l'agglomerato industriale.

La circolazione idrica sotterranea è fortemente condizionata dal complesso del Complesso Tufaceo, che presenta caratteristiche di permeabilità e trasmissività basse ($10^{-4} < T < 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$).

In generale, all'interno del complesso idrogeologico Occidentale – Flegreo, il tufo costituisce un impermeabile relativo tra due livelli idrici, il primo costituito dai termini piroclastici al top del tufo (piroclastiti relative al 4° ciclo flegreo), ed il secondo posto alla base dello stesso complesso tufaceo.

Nell'area in esame non si rinviene la falda superficiale, mentre il livello idrico principale si attesta nei depositi piroclastici a granulometria sabbioso ghiaiosa antichi, con valori di trasmissività pari a: $10^{-1} < T < 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$, sottoposti all'Ignimbrite Campana.

Tale falda, la principale del complesso idrogeologico Occidentale – Flegreo, trae alimentazione da un'area di alto piezometrico compreso tra l'abitato di Marano ed il retroterra di Pozzuoli, dove si rinvennero numerose conche endoreiche responsabili della riduzione delle aliquote d'acqua di ruscellamento.

La direzione del flusso di falda in zona presenta un'orientazione E – W, e cioè il deflusso idrico è diretto verso il litorale domitio e quindi verso il mar Tirreno.

Inoltre si evince come in prossimità dell'area di interesse progettuale, la falda principale presenta una quota assoluta sul livello del mare pari a circa 10 metri, e si rinviene, quindi, con soggiacenza di circa **45 metri dal p.c.**

4.3.3.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.3.3.1.1 Fase di cantiere

Le operazioni di cantiere previste, in particolare le operazioni di movimentazione materiale e in generale i lavori connessi alla realizzazione delle opere, non andranno ad influire sull'assetto idrografico superficiale dell'area oggetto di studio, e tantomeno sull'assetto idrogeologico.

Durante la fase di cantiere, eventualmente si potrebbero prevedere interferenze con il deflusso sotterraneo e/o contaminazioni della falda per sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, quali oli, combustibili provenienti dagli automezzi e meccanici utilizzati.

Durante la permanenza dei lavori, si garantiranno condizioni adeguate di sicurezza in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un aumento del rischio o grado di esposizione al rischio esistente e si adotteranno misure di prevenzione per ridurre inquinamenti accidentali.

4.3.3.1.2 Fase di esercizio

Premesso che il sistema idrografico sia superficiale che sotterraneo presente non è strettamente connesso con l'opera in oggetto, l'impatto che l'impianto potrebbe avere in fase di esercizio sul **regime idrografico delle acque superficiali** è **sostanzialmente nullo** sia perché non si riscontra interferenza tra l'opera in oggetto con il reticolo idrografico locale, sia perché le variazioni del coefficiente di deflusso, indotte dal possibile cambiamento delle superfici di ruscellamento sono minime se confrontate con il deflusso delle acque su scala di bacino e comunque hanno limitata estensione e percepibilità.

Inoltre, l'attività in sé non genera potenziali impatti sulla qualità delle acque sotterranee, in virtù della tipologia di rifiuti recuperati e delle modalità di lavorazione.

Gli unici impatti su tale matrice ambientale possono essere correlabili ad eventuali **sversamenti accidentali** di sostanze liquide o rilasci da parte dei materiali in deposito sui piazzali: a fronte dei ridotti quantitativi di tali sostanze e dei presidi di protezione ambientale predisposti (adeguata impermeabilizzazione del piazzale esterno e delle aree destinate al conferimento e trattamento dei rifiuti, raccolta acque di deflusso superficiale per il successivo recapito in fognatura) si ritiene l'impatto non significativo.

Una corretta ed attenta gestione degli impianti di trattamento minimizza l'impatto sulla matrice acqua.

Inoltre, le aree destinate al conferimento e trattamento dei rifiuti (esterne e interne) saranno dotate di pavimentazione in conglomerato cementizio del tipo industriale impermeabile per prevenire l'inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle falde idriche dovuto a eventuali

percolamenti di liquidi derivanti dalla movimentazione dei rifiuti, dal transito degli automezzi di trasporto e dalle acque di dilavamento del piazzale.

Tale massetto è dotato di opportune pendenze per far defluire l'acqua piovana di dilavamento del piazzale in apposite griglie di raccolta e da qui a vasche di raccolta e impianti di depurazione chimico - fisico prima dell'immissione nella fognatura.

4.3.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

L'area in esame, posta nella porzione settentrionale del complesso vulcanico dei Campi Flegrei, dove lo stesso degrada verso la piana del fiume Volturno, si trova ad una quota media sul livello medio del mare pari a circa **58 metri**, lungo un versante inclinato verso NW con pendenze nell'ordine del 5 – 10%.

Morfologicamente il sito non presenta particolari peculiarità e pertanto risulta del tutto stabile.

Geologicamente, il sito giace sui depositi indicati come prodotti piroclastici indifferenziati, provenienti dai centri eruttivi flegrei. In particolare nell'area di studio affiorano cineriti e pozzolane chiare delle eruzioni recenti.

Da dati stratigrafici e sondaggi geologici dedotti da bibliografia, si evince la presenza di una successione indifferenziata di pozzolane flegree a granulometria variabile dalla sabbia ai limi sabbiosi, con livelli più francamente ghiaiosi (pomici e scorie vulcaniche) con spessore indefinito. In particolare è possibile distinguere a partire dalla profondità di 9 m dal p.c. la presenza dei termini da sciolti ad addensati ascrivibili all'eruzione dell'Ignimbrite Campana (39000 yrs. B.P.).

4.3.4.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.3.4.1.1 Fase di cantiere

Durante la fase dei lavori, le attività lavorative potrebbero provocare impatti negativi sul suolo a causa di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, quali oli, combustibili provenienti dagli automezzi e meccanici utilizzati.

Durante la permanenza dei lavori, si garantiranno condizioni adeguate di sicurezza in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un aumento del rischio o grado di esposizione al rischio esistente e si adotteranno misure di prevenzione per ridurre inquinamenti accidentali.

Inoltre, non si prevedono escavazioni o asportazioni di materiale tali da determinare variazioni dell'assetto litostratigrafico dell'area.

4.3.4.1.2 Fase di esercizio

Anche per tale componente, gli impatti possono essere correlabili ad eventuali sversamenti accidentali di sostanze liquide o rilasci da parte dei materiali in deposito sui piazzali: a fronte dei ridotti quantitativi di tali sostanze e dei presidi di protezione ambientale predisposti (adeguata impermeabilizzazione del piazzale esterno e delle aree destinate al conferimento e trattamento dei rifiuti, raccolta acque di deflusso superficiale per il successivo recapito in fognatura) si ritiene l'impatto non significativo.

Di entità trascurabile è l'effetto dell'uso del terreno e delle opere di impermeabilizzazione sulla permeabilità del suolo nell'area in esame.

Le aree destinate al conferimento, stoccaggio e trattamento dei rifiuti e, in generale, le aree esterne ed interne, saranno dotate di pavimentazione del tipo industriale impermeabile per prevenire l'inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle falde idriche dovuto a eventuali percolamenti di liquidi derivanti dalla movimentazione dei rifiuti, dal transito degli automezzi di trasporto e dalle acque di dilavamento del piazzale.

4.3.5 VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Come detto, il sito oggetto di studio è ubicato nel Comune di Giugliano in Campania, al confine con i comuni di **Villa Literno (CE), San Cipriano d'Aversa (CE), Casapesenna (CE), Trentola - Ducenta (CE), Parete (CE), Lusciano (CE), Aversa (CE), Sant'Antimo, Melito di Napoli, Mugnano di Napoli, Villaricca, Qualiano, Quarto, Pozzuoli, Castel Volturno (CE)**, in un'area a connotazione prevalentemente industriale (**Area ASI di Giugliano – Qualiano**).

L'area direttamente interessata dalla realizzazione dell'impianto in oggetto, non è interessata da specie vegetali e/o animali di grande interesse e protezione, non ricade in aree naturali protette (SIC o ZPS), in Parchi o riserve regionali, né tantomeno è utilizzata da specie animali di particolare pregio.

4.3.5.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.3.5.1.1 Fase di cantiere

Per la realizzazione del nuovo impianto di stoccaggio e trattamento dei rifiuti **non** si prevede la sottrazione e occupazione di superfici vegetate e di suolo, **trattandosi di un opificio già esistente e realizzato.**

Le principali azioni che potrebbero interferire con l'elemento vegetale e con la fauna presente durante la fase dei lavori di adeguamento, sono quelle correlate alle diverse fasi di

cantierizzazione necessarie alla realizzazione delle opere di adeguamento previste; nell'area tuttavia non sono presenti specie animali e/o vegetali di particolare pregio.

Gli impatti più rilevanti sono legati essenzialmente al rumore provocato dalle attività di movimentazione dei materiali ed alle polveri che possono sollevarsi durante le operazioni. Essi sono comunque di entità limitata soprattutto dal punto di vista temporale, oltre che transitori e reversibili.

4.3.5.1.2 Fase di esercizio

Come detto, il sito dell'impianto è ubicato all'interno di un'area a connotazione prevalentemente industriale (Area A.S.I. di Giugliano – Qualiano).

L'area direttamente interessata dalla realizzazione dell'impianto in oggetto, come detto, non è interessata da specie vegetali e/o animali di grande interesse e protezione, non ricade in aree naturali protette, in Parchi o riserve regionali, né tantomeno è utilizzata da specie animali di particolare pregio.

Le emissioni sonore e aeriformi connesse alle attività in fase di esercizio dell'impianto, non impattano su specie animali e/o vegetali di particolare pregio, tantomeno comportano uno stravolgimento dell'ecosistema presente.

4.3.6 PAESAGGIO ED USO DEL SUOLO

L'area in oggetto non ricade in alcun ambito territoriale di rilievo e/o tutela paesaggistica. Si è all'interno di una zona industriale non pregevole dal punto di vista paesaggistico.

Inoltre, non sono presenti nelle immediate vicinanze del sito, alla luce anche della connotazione industriale dell'area (Zona industriale – ASI), produzioni agricole di particolare pregio, qualità e/o tipicità (*D.O.P.*, *I.G.P.*, ecc. ...).

4.3.6.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

L'intervento sarà sostanzialmente effettuato su un territorio già caratterizzato da una connotazione industriale, che ospita già diversi insediamenti produttivi ed industriali, rendendo assai modesta la pressione sull'ambiente naturale.

Inoltre, va sottolineato che saranno presi tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali, nella fase dei lavori di adeguamento ed esercizio, al fine di minimizzare le potenziali influenze negative sulle varie componenti naturali.

4.3.6.1.1 Fase di cantiere

Le attività legate alle fasi dei lavori di adeguamento per la realizzazione delle opere previste, di per se stesse limitate e transitorie, non incidono direttamente sul panorama e non contribuiscono a modificare in maniera significativa il paesaggio attuale, già caratterizzato dalla presenza di attività produttive.

4.3.6.1.2 Fase di esercizio

Le attività in fase di esercizio, non incidono direttamente sul panorama, già caratterizzato da attività produttive.

Il nuovo impianto non contribuirà a modificare in maniera significativa il paesaggio attuale.

Dal punto di vista paesaggistico l'impianto si presenterà in armonia con le altre costruzioni della zona industriale, pertanto non si ritiene che l'opera presenti impatti significativi sul paesaggio.

4.3.7 RUMORE

Allo stato attuale, il Comune di Giugliano in Campania non ha ancora provveduto alla classificazione delle zone acustiche del proprio territorio comunale ai sensi dell'art. 6 Legge n. 447/95, e, pertanto, attualmente, non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.

In considerazione di quanto sopra e alla luce della destinazione d'uso del sito in cui è ubicato **l'impianto di progetto (Zona D/1 "ZONA INDUSTRIALE - PIANO ASI")**, appare opportuno attribuire al comparto (sito dell'opificio ed area circostante) la classe acustica **"CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali (rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi)"**, per la quale valgono i valori limiti di emissione e assoluti di immissione riportati nelle tabelle seguenti (**Tabella B e C allegate al D.P.C.M. del 14 novembre 1997**):

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (6-22)	notturno (22-6)
Aree particolarmente protette (Classe I)	45	35
Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale (Classe II)	50	40
Aree di tipo misto (Classe III)	55	45
Aree di intensa attività umana (Classe IV)	60	50
Aree prevalentemente industriali (Classe V)	65	55
Aree esclusivamente industriali (Classe VI)	65	65

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (6-22)	notturno (22-6)
Aree particolarmente protette (Classe I)	50	40
Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale (Classe II)	55	45
Aree di tipo misto (Classe III)	60	50
Aree di intensa attività umana (Classe IV)	65	55
Aree prevalentemente industriali (Classe V)	70	60
Aree esclusivamente industriali (Classe VI)	70	70

4.3.7.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.3.7.1.1 Fase di cantiere

Le attività che producono rumore nella fase di realizzazione delle modeste opere di adeguamento previste sono essenzialmente legate al movimento dei mezzi meccanici impegnati nelle operazioni di movimentazione materiali all'interno dell'impianto e lungo la viabilità di accesso, oppure come effetto del sollevamento operato dagli automezzi durante i lavori e delle diversi e limitate fasi realizzative e cantieristiche.

I rumori nella fase dei lavori di adeguamento risulteranno di modesta entità, tali da non generare effetti significativi sull'ambiente; i mezzi che operano saranno conformi ai requisiti di legge previsti per le emissioni sonore, in ottemperanza anche alle normative in materia di tutela della salute dei lavoratori.

E' comunque un impatto temporaneo che si sviluppa solo durante il giorno e per un periodo di tempo limitato alla fase di realizzazione delle operazioni di cantiere.

La natura di tale impatto è transitoria e completamente reversibile alla fine dei lavori.

4.3.7.1.2 Fase di esercizio

L'installazione di nuove apparecchiature (gru mobile da piazzale, muletti sollevatori, pressa - cesoia) determinano una variazione in termini di emissioni/immissioni sonore **molto modesta e comunque compatibile con la destinazione dell'area.**

In prossimità dei potenziali ricettori più sensibili individuati nei pressi dell'impianto (il più vicino dista circa **135 mt**, in direzione ovest rispetto all'impianto, rappresentato da una abitazione, facente parte di un agglomerato di più case e **ubicata al di là della linea ferroviaria FF.SS. Napoli – Roma**), si prevede **il rispetto dei valori limite assoluti di immissione individuati per la Classe Acustica di appartenenza ed i valori limite differenziali di immissione (criterio differenziale).**

4.3.8 ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

Per la valutazione degli aspetti socio-economici bisogna tenere in considerazione diverse scale geografiche che vanno da quella comunale a quella a più ampio respiro.

Si può affermare, senza alcun dubbio, che la realizzazione dell'impianto comporta importanti benefici per il sistema socio-economico sia ad ampio livello, in quanto l'attività di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso e messa in riserva dei rifiuti permette di conseguire importanti risultati in termini della tutela ambientale riducendo quanto più possibile i rifiuti da avviare a discarica, sia a livello locale, favorendo la nascita di un'attività imprenditoriale ed industriale nel settore con evidenti ricadute occupazionali.

4.3.8.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.3.8.1.1 Fase di cantiere

In fase di cantiere, l'impatto occupazionale e le ricadute socio – economiche sulle realtà lavorative e produttive locali, risulteranno sicuramente positive, alla luce delle varie attività ed opere previste per la realizzazione dei lavori di adeguamento dell'impianto.

4.3.8.1.2 Fase di esercizio

Per ciò che concerne l'occupazione è evidente come le attività espletate dall'impianto in fase di esercizio siano apportatrici di benefici sia per la porzione di popolazione direttamente interessata, sia per tutto l'indotto correlato in termini di industria ed attività produttive.

Infatti, indubbi sono i benefici ambientali derivanti dall'attività di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso e di messa in riserva di rifiuti che si intende effettuare; è evidente, infatti, come il riutilizzo ed il recupero costituisca una valida alternativa allo smaltimento definitivo, con impatti ambientali fortemente positivi.

Inoltre, gli impatti sono certamente da considerare positivi per le attività produttive dell'intera area che beneficiano dei materiali di recupero prodotti con vantaggi economici ed ecologici a vasta scala; importanza particolare assume il fatto che il recupero dei rifiuti contribuisce ad evitare il consumo di risorse naturali connesso alla produzione di tali sostanze a partire dalla materie prime: il valore elevato dell'impatto è collegato alla valenza positiva delle attività di recupero.

In fase di esercizio, le opportunità occupazionali offerte riguardano l'impiego di personale addetto e specializzato alle varie fasi lavorative e gestionali e, in generale, alla manutenzione dell'impianto.

Infatti, sono noti gli aspetti qualificanti che un impianto come quello della società "D.F.R. S.A.S." offre nel suo complesso sia sotto il profilo economico che sotto quello socio ambientale, nonché sotto il profilo dei benefici socioeconomici con riflessi più marcatamente locali.

Dal punto di vista degli aspetti socio-economici si rileva che la società offre, sul territorio lavoro ad un buon numero di persone, in un luogo, il sud Italia, dove il tasso di disoccupazione è molto alto per mancanza di aziende.

La società inoltre, per la sua tipologia di attività, raccolta e trattamento veicoli fuori uso e messa in riserva di rifiuti, contribuisce alla diminuzione del degrado ambientale costituito da una sempre maggiore produzione di rifiuti, e su ampia scala favorisce la riduzione di estrazione di materie prime (minerali di ferro ecc.) che servono per la costruzione della maggior parte di oggetti che quotidianamente utilizziamo. Questo ultimo aspetto porta ad un minor consumo di energia necessaria per l'estrazione delle materie con ulteriore beneficio sull'ambiente e pertanto sulla qualità della vita delle popolazioni.

4.3.9 VIABILITA'

L'impianto in oggetto sarà ubicato in una zona periferica del comune di Giugliano in Campania, distante dal centro abitato; l'accessibilità all'area è garantita dalla **SP1 Circumvallazione Esterna di Napoli**, dalla **SS162 "Asse Mediano"** e dalla viabilità interna all'area **ASI**; all'interno dell'impianto è prevista un'adeguata viabilità per la circolazione delle attrezzature e macchinari.

4.3.9.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.3.9.1.1 Fase di cantiere

In fase di cantiere per la realizzazione delle opere previste per l'adeguamento dell'impianto, la viabilità risulta direttamente interessata soprattutto per quanto riguarda il trasporto, da e verso il sito, dei materiali connessi alla realizzazione delle opere civili, impiantistiche ed infrastrutturali previste per l'impianto, alla movimentazione dei materiali, delle materie prime utili e dei materiali di risulta da smaltire.

Il traffico veicolare potrà subire, pertanto, un modesto aumento dovuto appunto alla circolazione dei mezzi d'opera, incremento che può considerarsi non significativo e per lo più localizzata nello spazio e nel tempo, tanto da considerarsi **nulla** la sua incidenza sulla popolazione.

4.3.9.1.2 Fase di esercizio

E' evidente come gli automezzi utilizzati per il conferimento degli autoveicoli e dei rifiuti e per il successivo trasporto possano determinare un incremento di traffico veicolare; a rendere meno consistente l'impatto è sicuramente la vicinanza alla viabilità principale (e quindi un facile smaltimento dei flussi veicolari), unitamente alla viabilità già esistente ed asservita ad altre attività produttive dell'area ASI.

L'intera area è ben collegata alla viabilità regionale e nazionale e pertanto i centri abitati limitrofi, non subiranno apprezzabili aggravii degli attuali flussi di traffico.

Le operazioni di carico, scarico e movimentazione saranno predisposte in modo da limitare le dispersioni delle polveri e la circolazione degli automezzi avverrà in modo tale da non produrne l'innalzamento.

4.3.10 SALUTE PUBBLICA

L'impianto oggetto di studio sarà ubicato in una zona industriale distante dal centro abitato.

4.3.10.1 STIMA E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.3.10.1.1 Fase di cantiere

Alla luce della destinazione dell'area (industriale) e della distanza dal centro abitato, l'incidenza sulla salute pubblica dovuta alle diverse fasi di cantierizzazione per la realizzazione delle opere di adeguamento dell'impianto, risulta poco significativa e comunque, per definizione, temporanea.

4.3.10.1.2 Fase di esercizio

In fase di esercizio, alla luce delle mitigazioni e delle opere previste a tutela dell'ambiente e delle corrette misure gestionali che saranno adottate per lo svolgimento delle ciclo produttivo, l'impatto dell'impianto e delle attività previste sulla salute pubblica risulterà poco significativo.

Inoltre, indubbi sono i benefici sulla collettività in generale derivanti dalle attività che si intendono effettuare; è evidente, infatti, come la raccolta ed il trattamento dei veicoli fuori uso, con il recupero e la rivendita delle parti usate, e la messa in riserva di rifiuti costituisca una valida alternativa allo smaltimento definitivo in discarica, con impatti ambientali fortemente positivi.

4.3.10.1.3 Distanza dal centro abitato, case sparse e dai ricettori sensibili

Non sono presenti, nelle immediate vicinanze dell'impianto, potenziali **ricettori sensibili** quali scuole, ospedali, centri di cura, ..ecc.

Tali ricettori si trovano tutti ad una distanza dall'impianto superiore a circa **2,9 km**.

Il **centro abitato** più vicino è rappresentato dal centro abitato di Giugliano in Campania (Na), a circa **2,95 km**.

In riferimento, invece, a **case sparse** presenti in prossimità dell'impianto, la più vicina abitazione, facente parte di un agglomerato di più case, dista dal piazzale dell'impianto circa **135 mt**, ad **ovest** dell'impianto e **ubicata al di là della linea ferroviaria FF.SS. Napoli – Roma**.

Si rimanda agli stralci cartografici allegati (Tav. 1) per l'individuazione cartografica delle informazioni sopra descritte.

4.4 METODO MATRICIALE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

La valutazione degli impatti ambientali di un'opera sull'ambiente può essere condotta mediante diverse metodologie: metodi ad hoc, overlay mapping, metodi causa - condizioni - effetto, come i network e le matrici coassiali, ed i metodi matriciali classici. Questi ultimi sono i più utilizzati per la facilità di rappresentazione delle relazioni che intercorrono tra le azioni legate al progetto e gli impatti ambientali, che esse generano sulle diverse componenti ambientali. Difatti esse mettono in relazione le azioni di progetto, chiamati **fattori ambientali**, con le **componenti ambientali** (e.g. atmosfera, ambiente idrico, salute pubblica etc.) in modo da evidenziare gli incroci in cui si ha un potenziale impatto.

Le matrici sono un metodo quali - quantitativo di valutazione degli impatti ambientali molto diffuso, poiché sono di semplice applicazione, anche se non tengono conto delle sequenze temporali e presentano in alcuni casi una soggettività nella scelta dei fattori e delle componenti ambientali; tuttavia è doveroso osservare che poiché la casistica di applicazioni con il metodo matriciale è in rapida crescita la soggettività può essere controllata dal confronto con altri studi di impatti ambientali su opere analoghe.

Pertanto definite le **componenti ambientali** nei paragrafi precedenti si procederà in quelli successivi alla definizioni dei **fattori di potenziale impatto** ed alla loro valutazione con il metodo matriciale.

4.4.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI – LISTA DEI FATTORI

Come detto, la rappresentazione qualitativa degli impatti sulle componenti ambientali è proposta con il ricorso ad una metodologia matriciale che consente di quantificare i singoli impatti elementari e di pervenire ad una valutazione globale dell'impatto ambientale provocato dall'impianto in esame.

La metodologia adottata ha esaminato gli aspetti di carattere generale inerenti la valutazione di impatto da applicare al proponendo progetto.

La previsione degli impatti costituisce la rappresentazione delle variazioni prevedibili, rispetto allo stato di qualità ambientale (condizione di riferimento), delle singole componenti ambientali. Tali variazioni della qualità o della quantità della componente o del fattore ambientale, possono essere riferite, quando possibile, agli standard normativi, oppure ad indicatori ed indici ambientali, quando disponibili o costruibili.

Individuate le componenti ambientali, si procede alla compilazione della **lista dei fattori** che,

nel caso dell'impianto in esame, comprende tutti i potenziali impatti caratterizzanti il sito, l'ambiente in cui esso è inserito e le attività ivi adottate.

I potenziali impatti che l'attività fin qui descritta potrebbe indurre sulle varie componenti ambientali fanno riferimento alla fase di realizzazione delle opere di adeguamento impiantistiche previste ed esercizio dell'impianto stesso.

I principali fattori negativi di impatto ambientale potenzialmente derivanti dal progetto dell'impianto in esame sono legati a:

CARATTERISTICHE DEL SITO

Tra i fattori caratterizzanti il sito dell'impianto vanno annoverati:

- potenziali risorse del sito;**
- geomorfologia dell'area;**
- esposizione (visibilità);**
- distanza dai centri abitati;**
- sistema viario;**

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE

Tra i fattori caratterizzanti l'ambiente in cui il sito è inserito sono stati prescelti:

- piovosità (come altezza di pioggia media annua);**
- ventosità;**
- sismicità;**
- massimo livello della falda dalla quota del piazzale;**
- idrografia superficiale;**

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Gli elementi legati alle caratteristiche del rifiuto ed alle tecniche di stoccaggio e trattamento dell'impianto vengono rappresentate dalle seguenti voci:

- potenzialità dell'impianto;**
- tipo di rifiuto trattato;**
- polveri;**
- odori;**
- sversamenti di liquidi;**
- emissioni in atmosfera;**
- incendio;**
- drenaggio acque superficiali;**
- organizzazione del servizio di gestione.**

4.4.2 DESCRIZIONE DEI FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO

I fattori di potenziale impatto che un impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti potrebbe indurre sulle componenti ambientali sono:

- 1) **Le potenziali risorse del sito:** intese in termini strettamente economici, legata alla situazione del sito, a seconda se si tratta di periferia urbana, terreno agricolo o paludoso, area industriale e/o produttiva; cava in esercizio, esaurita e abbandonata. Può avere influenze sulla componente ambientale suolo e sottosuolo.
- 2) **La geomorfologia dell'area:** è una caratteristica dell'area, a seconda se si tratta di area pianeggiante, depressa, se è una cava o burrone. Tale fattore è correlata a diverse componenti quali paesaggio ed uso del suolo, rumore, suolo e sottosuolo.
- 3) **L'esposizione (visibilità):** l'impatto visivo è determinato soprattutto dalla presenza di cumuli di rifiuti posti sul piazzale all'esterno dei capannoni, si possono avere influenze negative solo su un numero limitato di componenti ambientali.
- 4) **La distanza dai centri abitati:** si possono avere influenze su alcune componenti ambientali quali la salute pubblica e in particolare il rumore.
- 5) **Il sistema viario:** le arterie di collegamento all'impianto subiscono un incremento del traffico dovuto agli automezzi che trasportano rifiuti; si possono avere influenze su alcune componenti ambientali quali il paesaggio, il rumore, la vegetazione, flora e fauna.
- 6) **La piovosità (come altezza di pioggia media annua):** la quantità di pioggia che cade nell'area influenzerà l'ambiente idrico.
- 7) **La ventosità:** influenzerà l'atmosfera.
- 8) **La sismicità:** caratteristica dell'ambiente che può influenzare l'ambiente idrico.
- 9) **Il massimo livello della falda dalla quota del piazzale:** la minore o maggiore distanza che intercorre tra la quota del piazzale dove sono stoccati i rifiuti, e il livello della falda può influenzare più o meno l'ambiente idrico.
- 10) **L'idrografia superficiale:** la presenza di corpi idrici nelle vicinanze può costituire un impatto sulla componente relativa all'ambiente idrico.
- 11) **La potenzialità dell'impianto:** questo fattore interessa più o meno tutte le componenti ambientali in esame.
- 12) **Il tipo di rifiuto trattato:** la tipologia dei rifiuti che entrano nell'impianto può influenzare molte delle componenti ambientali.
- 13) **Polveri:** si possono avere influenze negative solo su alcune delle componenti ambientali considerate, quali atmosfera, salute pubblica e vegetazione flora e fauna.
- 14) **Odori:** dovuti alla decomposizione di rifiuti contenenti frazione organica, si possono avere

influenze negative solo su alcune delle componenti ambientali quali atmosfera e salute pubblica.

- 15) Sversamento di liquidi:** impatto dovuto soprattutto a sversamenti accidentali, acque di lavaggio e acque di dilavamento del piazzale (per la pioggia che cade sulle aree scoperte), può avere influenze negative solo su alcune delle componenti ambientali, in particolare l'ambiente idrico, il suolo e sottosuolo e la vegetazione.
- 16) Emissioni in atmosfera:** incidono maggiormente sull'area soprattutto durante le fasi di carico e scarico a causa dei gas di scarico degli automezzi e possono influire negativamente su alcune delle componenti ambientali analizzate come l'atmosfera, la salute pubblica e quella dei lavoratori che risultano i più esposti.
- 17) Incendio:** si possono avere influenze negative solo su alcune delle componenti ambientali come la salute pubblica, quella dei lavoratori e delle altre attività economiche vicine all'azienda, oltre alla qualità dell'aria dovuto agli eventuali fumi.
- 18) Drenaggio acque superficiali:** le modalità di drenaggio e allontanamento delle acque superficiali può influenzare l'ambiente idrico, il suolo e sottosuolo.
- 19) Organizzazione del servizio di gestione:** la qualità della gestione dell'impianto può avere conseguenze su diverse componenti ambientali.

4.4.3 SITUAZIONI AFFERENTI I DIVERSI FATTORI E RISPETTIVE MAGNITUDO

Per ognuno dei fattori precedentemente elencati è stato assegnato un valore compreso nell'intervallo tra 1 e 10, a seconda della presumibile **entità** degli effetti prodotti sull'ambiente: tanto maggiore è il danno ipotizzato, tanto più alto è il numero attribuito.

I criteri seguiti nella scelta così come nella stima delle diverse situazioni prospettate risultano necessariamente di natura empirica. Formulate sulla base di esperienze maturate nel settore specifico, esse tengono conto degli usuali parametri di progettazione e delle modalità di esercizio per questo tipo di opera, nel rispetto della normativa vigente.

Pur mantenendo il carattere soggettivo di tutto il procedimento, i valori proposti sono stati calibrati verificando diverse ipotesi di progetto di un impianto di stoccaggio e trattamento dei rifiuti.

Nella tabella seguente vengono raccolte le singole situazioni afferenti ai diversi fattori e le **"Magnitudo"** ad esse assegnate, prese a riferimento successivamente per l'assegnazione dei valori. Va evidenziato che in nessun caso corrisponde il valore = 0 in quanto si ritiene che, a prescindere dai criteri progettuali e di gestione seguiti, si verranno comunque a determinare

conseguenze sull'ambiente a seguito della realizzazione dell'opera.

FATTORI	SITUAZIONI	MAGNITUDO
Potenziali risorse del sito	Periferia urbana	9 – 10
	Terreno agricolo	7 – 8
	Area industriale e/o produttiva; Cava in esercizio	5 – 6
	Cava esaurita ed abbandonata	2 – 4
	Terreni paludosi	1
Geomorfologia dell'area	Area pianeggiante	6 – 8
	Area a leggera depressione	4 – 5
	Cave e burroni	1 – 3
Esposizione (visibilità)	Visibile dai centri urbani	7 – 9
	Visibile da strade principali	4 – 6
	Non visibile da strade principali	1 – 3
Distanza dai centri abitati	< 500 m	10
	500 – 1000 m	6 – 8
	1000 – 2000 m	3 – 5
	> 2000 m	1 – 2
Sistema viario	Strade ad alta densità di traffico che interessano grandi centri urbani	8 – 10
	Strade ad alta densità di traffico che non interessano grandi centri urbani	5 – 7
	Strade che interessano zone industriali	3 – 4
	Strade a bassa densità di traffico	1 – 2
Piovosità (come altezza di pioggia media annua)	> 1200 mm	9 – 10
	1000 – 1200 mm	7 – 9
	700 – 1000 mm	5 – 7
	< 700 mm	2 – 5
Ventosità	Zona ventosa -molto ventosa	6 – 8
	Zona poco – mediamente ventosa	2 – 5
Sismicità	Zona sismica di 1 ^a cat.	10
	Zona sismica di 2 ^a cat.	7
	Zona sismica di 3 ^a cat.	3
Massimo livello della falda dalla quota del piazzale	A contatto con i rifiuti	10
	2 – 10 m	7 – 9
	10 – 20 m	4 – 7
	> 20 m	1 – 4
Idrografia superficiale	Adiacente a corpo idrico investito dal flusso dei reflui	8 – 10
	Adiacente a corpo idrico non investito dal flusso dei reflui	4 – 7
	Lontano dai corpi idrici superficiali	1 – 3
Potenzialità dell'impianto	> 50000 tonn/anno	7 – 10
	20000 – 50000 tonn/anno	3 – 7
	< 20000 tonn/anno	1 – 3
Tipo di rifiuto trattato	Tossici e/o nocivi	10
	Pericolosi	8
	Speciali	6

	Urbani o assimilabili	2
Polveri	Nessun controllo	7-8
	Controllo periodico e sistema di contenimento delle polveri (teli, barriere)	4-6
	Sistema di abbattimento delle polveri	1-3
Odori	Nessun controlli sui rifiuti in ingresso all'impianto	6 – 8
	Controlli sui rifiuti in ingresso all'impianto e compartimentazione e razionalizzazione delle zone di stoccaggio	4 – 5
	Sistema di abbattimento per ridurre gli odori	2 – 3
Sversamenti di liquidi	Pavimento permeabile e nessuna misure di sicurezza	8 – 10
	Materiali assorbenti	5 – 7
	Pavimento in massetto in cemento armato impermeabile	2 – 4
Emissioni in atmosfera	Nessun controllo e nessun tipo di contenimento delle emissioni	6 – 8
	Sistemi di contenimento delle emissioni	3 - 5
	Impianto di abbattimento delle emissioni	1 – 2
Incendio	Nessuna misura antincendio	8 – 10
	Misura antincendio	5 – 7
Drenaggio acque superficiali	Drenaggio in sito delle acque	7 – 10
	Buon sistema di drenaggio e rapido allontanamento delle acque	2 – 6
Organizzazione del servizio di gestione	Assente	8 – 10
	Scarsa e saltuaria	5 – 7
	Buona organizzazione	1 – 3

Tabella 4 - Matrice di riferimento delle magnitudo dei fattori

4.4.3.1 ANALISI DELLE CORRELAZIONI SIGNIFICATIVE POTENZIALI IN FASE DI NORMALE ESERCIZIO

Nel presente paragrafo sono discusse le interferenze ambientali relative alla fase di **normale esercizio** dell'attività.

Atmosfera

Le interferenze potenziali di tale componente ambientale sono connesse a:

- emissioni da gas di scarico dei mezzi di trasporto in entrata/uscita dall'impianto e nelle fasi di carico e scarico;
- emissioni in atmosfera di polveri dovuto alla movimentazione dei rifiuti nelle fasi di trattamento previste dall'impianto;

Ambiente idrico

Le interferenze potenziali sull'ambiente idrico sono dovute:

- produzione di acque reflue: acque prodotte dai servizi igienici e acque di scarico provenienti dal dilavamento piazzale delle acque piovane. Queste acque hanno un impatto particolarmente significativo pertanto devono subire un idoneo trattamento (già descritto precedentemente) prima di essere scaricate.

Suolo e sottosuolo

La componente è soggetta ad impatti derivanti dalle caratteristiche del sito e da alcune legate all'impianto quali la potenzialità e il servizio di gestione.

Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

La componente è soggetta esclusivamente a fattori derivanti dalle caratteristiche del sito e da quelle dell'impianto come la potenzialità, i tipi di rifiuti trattati, lo sversamento di liquidi e il sistema di gestione nel suo complesso.

Paesaggio e uso del suolo

La componente è interessata da interferenze significative connesse alla presenza dell'impianto: l'alterazione degli attuali caratteri visuali del sito e in particolare l'inserimento di elementi visibili, quali cumuli di rifiuti.

Rumore

Le attività dell'impianto e l'aumento del traffico degli automezzi producono un incremento dell'inquinamento acustico.

Aspetti socio-economici

La realizzazione dell'impianto, i criteri di gestione e manutenzione che si intendono adottare possono avere una ricaduta sugli aspetti socio-economici della comunità locale.

Viabilità

La componente è interessata da interferenze significative connesse alla fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto e in fase di esercizio al normale svolgimento delle attività.

Salute Pubblica

La componente è soggetta a fattori indiretti determinati da interferenze su altre componenti come atmosfera, ambiente idrico e suolo e sottosuolo, ma anche a fattori diretti quali la potenzialità dell'impianto, il livello di rumore, i tipi di rifiuti trattati.

4.4.3.2 ANALISI DELLE CORRELAZIONI SIGNIFICATIVE POTENZIALI IN FASE DI ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI TRANSITORIO, EMERGENZA ED INCIDENTE

Nel presente paragrafo sono discusse le interferenze ambientali potenziali relative alla fase di esercizio dell'impianto in condizioni di transitorio, emergenza ed incidente (sversamenti accidentali di liquidi o incendi) sulle componenti ambientali.

Atmosfera

Rilasci in atmosfera sono possibili nel caso di malfunzionamento e/o incidenti ai mezzi di trasporto o in caso di incendio dei rifiuti stoccati nell'impianto si possono sprigionare fumi tossici nell'atmosfera.

L'impatto derivante è per propria natura transitoria, in quanto si tratta di eventi incidentali e quindi brevi.

Ambiente idrico

Nel caso di rilascio accidentale di sostanze liquide sul suolo, si possono avere temporanei inquinamenti dei corpi idrici superficiali o profondi. Poiché nessuna delle sostanze presenti nell'impianto è altamente persistente, ed anzi alcune si degradano molto velocemente, l'impatto è sempre di tipo temporaneo. Inoltre, poiché nell'impianto sarà presente un pavimento industriale impermeabile, la eventuale infiltrazione è una situazione a bassa probabilità di accadimento.

Suolo e Sottosuolo

Nel caso di rilasci accidentale di sostanze liquide sul suolo, si possono avere temporanei inquinamenti dei terreni superficiali o profondi. Poiché nell'impianto sarà presente un pavimento industriale impermeabile, la filtrazione nel sottosuolo è una situazione a bassa probabilità di accadimento.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Nel caso si verificano sversamenti accidentali e rilasci di sostanze nocive nel suolo od in atmosfera si possono avere effetti potenzialmente gravi, ma mai tali da compromettere irreversibilmente l'ecosistema. Le sostanze e le quantità presenti non sono in quantità tali da poter determinare danno irreversibile sull'intero ecosistema.

Paesaggio ed Uso del Suolo

Le conseguenze di un eventuale incendio possono alterare gli attuali caratteri visuali del sito

interessare.

Rumore

Le condizioni di transitorio, emergenza ed incidente non incidono particolarmente sul livello di rumore.

Aspetti socio-economici

Le condizioni di transitorio, emergenza ed incidente non incidono particolarmente sugli aspetti socio - economici.

Salute pubblica

Il rilascio di sostanze gassose tossiche da mezzi di trasporto o depositi può potenzialmente danneggiare la salute pubblica.

4.4.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Nei confronti dei fattori di potenziale impatto, che sono stati descritti sopra, il progetto prevede una serie di interventi, a carattere sia progettuale che gestionale, per ridurre o minimizzare gli stessi, sia in **fase di cantiere** che in **fase di esercizio**.

4.4.4.1 FASE DI CANTIERE

In **fase di cantiere (come detto inerenti i modesti lavori di adeguamento dell'impianto)** si prevedono i seguenti interventi di mitigazione:

- ⇒ In riferimento alle componenti ambientali **suolo e sottosuolo, vegetazione, flora ed ecosistemi**, durante la permanenza dei lavori per le opere previste di ammodernamento e adeguamento dell'impianto, si garantiranno condizioni adeguate di sicurezza in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un aumento del rischio di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, quali oli, combustibili provenienti dagli automezzi e mezzi meccanici utilizzati;
- ⇒ In riferimento alla componente ambientale **ambiente idrico**, durante la permanenza dei lavori di adeguamento, questi ultimi si svolgeranno senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque.
- ⇒ In riferimento alla componente **ambientale atmosfera**, in fase di esecuzione delle opere previste (modeste), si assumeranno tutti i provvedimenti possibili al fine di ridurre l'emissione di polveri e rumore prodotte durante le operazioni di movimentazione e trasporto dei materiali.

4.4.4.2 FASE DI ESERCIZIO

Gli interventi di mitigazione considerati in **fase di esercizio** dell'impianto che mirano a ridurre gli impatti suddetti e a far sì che l'impianto nel suo complesso non interferisca con l'ambiente circostante sono di seguito riassunti:

- ⇒ **Controlli sui rifiuti in ingresso all'impianto**: impedire l'ingresso di sostanze non previste riduce le possibili emissioni di vapori, odori e polveri;
- ⇒ **Compartimentazione e razionalizzazione delle zone di carico e scarico, stoccaggio e trattamento**: ha effetto principalmente sull'emissione di polveri e rumori, ma anche sulle emissioni in atmosfera derivanti dallo scarico dei rifiuti che seguono percorsi prestabiliti e ottimizzati, sul pericolo di incendio;
- ⇒ **Razionalizzazione dei conferimenti per evitare contatti reattivi tra i rifiuti**: evitare il

contatto tra rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro o che possano dar luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore;

- ⇒ Le aree adibite allo stoccaggio e trattamento degli autoveicoli e dei rifiuti saranno opportunamente impermeabilizzato con massetto in cls armato impermeabile in modo tale da non creare contatti con il suolo;
- ⇒ Misure di contenimento dei rifiuti attraverso la determinazione di quantità massime di stoccaggio per le varie tipologie: concorrono a ridurre il rischio di sversamenti nonché ad attenuare le emissioni di vapori, odori e polveri;
- ⇒ Misure anti-incendio: concorrono a ridurre il rischio di incendio e di emissione di fumi;
- ⇒ Drenaggio e raccolta di sversamenti sul piazzale esterno dell'impianto concorrono a ridurre l'impatto derivante da sversamenti di reflui e rifiuti liquidi e solidi;
- ⇒ Massetto in cemento armato impermeabile per le aree adibite allo stoccaggio e trattamento: per la difesa dell'inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle falde idriche da eventuali percolamenti accidentali dovuti ai liquidi derivanti dal trattamento dei rifiuti e dalle acque di dilavamento del piazzale;
- ⇒ Materiali assorbenti: concorrono a ridurre l'impatto derivante da sversamenti di rifiuti;
- ⇒ Impianto di trattamento per le acque di dilavamento del piazzale (già descritto precedentemente): per il trattamento delle acque reflue di dilavamento piazzale che raccolgono tutte le sostanze inquinanti presenti sulla superficie del piazzale derivanti dallo stoccaggio e trattamento degli autoveicoli e dei rifiuti e dal transito degli automezzi sul piazzale;
- ⇒ Barriera esterna di mitigazione: la presenza di una recinzione esterna in muratura con sovrastante recinzione metallica di altezza non inferiore ai 2,50 mt consente di ridurre l'impatto visivo dell'impianto e anche l'eventuale inquinamento acustico prodotti dai macchinari; si prevede lungo l'intero perimetro dell'impianto, in corrispondenza della recinzione con sovrastate barriera metallica, la collocazione, sulla recinzione metallica esterna, di teli verde di mitigazione. Inoltre, lungo il perimetro del piazzale, si prevedono aree a verde con essenze sia arbustive che arboree di medio – alto fusto, che contribuiscono al raggiungimento delle suddette finalità.

- ⇒ Misure gestionali: consentono di ridurre gli impatti derivanti dai sversamenti, da emissioni sonore, polverulente e odorigene, nonché l'impatto visivo;
- ⇒ Misure di sicurezza: consentono di ridurre i rischi per la salute sia pubblica che dei lavoratori per le emissioni di vapori e fumi, rumori, odori e polveri.

Sono anche previsti controlli, verifiche e monitoraggi periodici per verificare lo stato delle attrezzature e dei sistemi di contenimento e periodiche manutenzioni su tutti gli impianti elettrici.

I lavoratori utilizzeranno idonei D.P.I. e verranno sottoposti a sorveglianza sanitaria, per prevenire rischi per la salute.

Sono inoltre previste delle verifiche periodiche sulle modalità di stoccaggio dei liquidi, sulla funzionalità dei dispositivi antincendio.

4.4.5 ULTERIORI PRECAUZIONI

Per quanto concerne gli effetti sulla salute pubblica e la salute dei lavoratori presenti nel sito, la società provvederà ad attrezzarsi di idonei attrezzi, in caso di incidenti accidentali, in particolare:

- cassetta di pronto soccorso completa di tutti gli accessori ed i materiali necessari per la tutela della salute pubblica.
- attrezzi di pronto soccorso in casi di emergenza per eventi naturali (sisma, uragani, alluvioni, ecc.).

Inoltre, allo scopo di tutelare la sicurezza dei lavoratori, saranno rispettate le norme dettate dal D.LGS. 81/08 (sicurezza negli Ambienti di Lavoro) il sito sarà dotato di una buona viabilità interna con idonea illuminazione, e le eventuali macchine utilizzate saranno dotate di avvisatore acustico nonché luminoso.

4.4.6 STIMA DEI FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO

Acquisite, quindi, le informazioni sulle caratteristiche dell'area in esame, i criteri progettuali assunti e gli interventi di mitigazione previsti dal progetto dell'impianto, a ciascun fattore è stata attribuita un specifico valore detto anche "**Magnitudo**", in base alle valutazioni riportate di seguito:

➤ **FATTORE:** Potenziali risorse del sito

- **SITUAZIONE:** *Area Industriale e/o produttiva:* l'area si colloca all'interno di una zona dove non vi è presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici; nel vigente P.R.G. di Giugliano in Campania, la zona ricade in **Zona D/1 "Zona Industriale – Piano ASI"**.
- **MAGNITUDO assegnata: 5**

➤ **FATTORE:** Geomorfologia dell'area

- **SITUAZIONE:** *Area Pianeggiante:* Dal punto di vista morfologico l'area, posta ad una quota media di circa 58,0 m s.l.m., appare essenzialmente pianeggiante.
- **MAGNITUDO assegnata: 6**

➤ **FATTORE:** Esposizione (visibilità)

- **SITUAZIONE:** *Non visibile:* il sito in esame è poco visibile dalle viabilità principale.
- **MAGNITUDO assegnata: 3**

➤ **FATTORE:** Distanza dai centri abitati

- **SITUAZIONE:** *> 2000 m:* l'area in esame, su cui è presente l'impianto oggetto del presente studio, ricade nel territorio comunale di Giugliano in Campania, nella provincia di Napoli; essa risulta ubicata a nord - est del suddetto territorio comunale, ad una distanza maggiore di 2,0 km in linea d'aria dai principali centri abitati.
- **MAGNITUDO assegnata: 2**

➤ **FATTORE:** Sistema viario

- **SITUAZIONE:** *Strade che interessano zone industriali:* oltre che dalla normale viabilità esistente, l'area è servita dalla Circumvallazione Esterna, dall'Asse Mediano e dalla viabilità interna all'area A.S.I.
- **MAGNITUDO assegnata: 3**

➤ **FATTORE:** Piovosità (come altezza di pioggia media annua)

- **SITUAZIONE:** *700 – 1000 mm:* dai dati analizzati, per l'area in cui è ubicato l'impianto, si riscontra una precipitazione media annua di 700 - 900 mm.
- **MAGNITUDO assegnata: 6**

➤ **FATTORE:** Ventosità

- **SITUAZIONE:** *Zona poco – mediamente ventosa:* l'impianto è ubicato in una zona a ventosità media, circondato da altri insediamenti produttivi che ne limitano l'esposizione.
- **MAGNITUDO assegnata: 2**

➤ **FATTORE:** Sismicità

- **SITUAZIONE:** *Zona sismica di 2^a categoria:* sulla base della delibera di Giunta regionale n° 5447 del 07.11.2002 il territorio comunale di Giugliano in Campania risulta classificato dal punto di vista sismico in zona sismica 2.
- **MAGNITUDO assegnata: 7**

➤ **FATTORE:** Massimo livello della falda dalla quota del piazzale

- **SITUAZIONE:** *> 20 m:* il livello statico della falda si riscontra ad una profondità maggiore 20 m dal piano campagna locale.
- **MAGNITUDO assegnata: 3**

➤ **FATTORE:** Idrografia superficiale

- **SITUAZIONE:** *Lontano dai corpi idrici superficiali:* dal punto di vista idrografico, il sito è lontano da corpi idrici superficiali e non risulta compresa tra le aree a pericolosità idraulica ed a rischio idraulico.
- **MAGNITUDO assegnata: 1**

➤ **FATTORE:** Potenzialità dell'impianto

- **SITUAZIONE:** < 20.000 tonn/anno: la società "D.F.R. S.A.S." intende gestire nel proprio impianto una quantità di rifiuti da avviare a recupero, riciclo, smaltimento complessivamente < 20.000 tonn/anno.
- **MAGNITUDO assegnata: 3**

➤ **FATTORE:** Tipo di rifiuti trattato

- **SITUAZIONE:** *Pericolosi e non pericolosi*: la società "D.F.R. S.A.S." intende svolgere attività di raccolta e trattamento di veicoli fuori uso (e pertanto stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali non pericolosi) e messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi.
- **MAGNITUDO assegnata: 8**

➤ **FATTORE:** Polveri

- **SITUAZIONE:** *Controllo periodico e sistema di contenimento delle polveri (teli, barriere)*: si adotteranno sistemi (teli, barriere a verde,...) per contenere l'innalzamento delle polveri eventualmente prodotte durante lo svolgimento delle attività.
- **MAGNITUDO assegnata: 4**

➤ **FATTORE:** Odori

- **SITUAZIONE:** *Controlli sui rifiuti in ingresso all'impianto e compartimentazione e razionalizzazione delle zone di stoccaggio*: tali misure riducono anche le eventuali emissioni di odori
- **MAGNITUDO assegnata: 4**

➤ **FATTORE:** Sversamenti di liquidi

- **SITUAZIONE:** *Pavimento in massetto in cemento armato impermeabile*: per la difesa dell'inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle falde idriche da eventuali percolamenti dovuti ai liquidi derivanti dal processo di trattamento e dalle acque di dilavamento del piazzale si prevede una pavimentazione industriale impermeabile della aree di stoccaggio e trattamento autoveicoli e rifiuti

- **MAGNITUDO assegnata: 2**

➤ **FATTORE:** Emissioni in atmosfera

- **SITUAZIONE:** *Sistema di contenimento delle emissioni:* l'attività che la società "D.F.R. S.A.S." intende svolgere rientra nell'elenco delle attività ad inquinamento atmosferico **scarsamente rilevante**; trattasi, infatti, di trattamento meccanico a freddo, pressatura, smontaggio e disassemblaggio con mezzi e attrezzature meccaniche.
- **MAGNITUDO assegnata: 3**

➤ **FATTORE:** Incendio

- **SITUAZIONE:** *Misura antincendio:* ai fini della prevenzione incendi si prevede l'installazione di estintori a muro per interventi di spegnimento degli incendi puntuali e circoscritti; nel caso in oggetto avremo estintori a polvere chimica a muro di 6 kg/lt, estintori carrellati e a CO2 da 5 kg/lt per uffici e servizi.
- **MAGNITUDO assegnata: 5**

➤ **FATTORE:** Drenaggio acque superficiali

- **SITUAZIONE:** *Buon sistema di drenaggio e rapido allontanamento delle acque:* per la difesa dell'inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle falde idriche da eventuali percolamenti dovuti ai liquidi derivanti dal processo di trattamento e dalle acque di dilavamento del piazzale è previsto un sistema di drenaggio e raccolta della acque di dilavamento, con pavimentazione industriale impermeabile.
- **MAGNITUDO assegnata: 2**

➤ **FATTORE:** Organizzazione del servizio di gestione

- **SITUAZIONE:** *Buona organizzazione:* la società "D.F.R. S.A.S." intende mettere in atto sistemi finalizzati alla buona organizzazione del servizio di gestione dei processi produttivi nell'impianto.
- **MAGNITUDO assegnata: 1**

La tabella relativa alle "Magnitudo" dei fattori presi in esame per l'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti della ditta "D.F.R. S.A.S." è riassunta di seguito:

FATTORI	SITUAZIONI	MAGNITUDO
Potenziali risorse del sito	Area industriale e/o produttiva;	5
Geomorfologia dell'area	Area pianeggiante	6
Esposizione (visibilità)	Non visibile da strade principali	3
Distanza dai centri abitati	> 2000 m	2
Sistema viario	Strade che interessano zone industriali	3
Piovosità (come altezza di pioggia media annua)	700 - 1000 mm	6
Ventosità	Zona poco – mediamente ventosa	2
Sismicità	Zona sismica di 2 ^a cat.	7
Massimo livello della falda dalla quota del piazzale	> 20 m	3
Idrografia superficiale	Lontano dai corpi idrici superficiali	1
Potenzialità dell'impianto	< 20.000 tonn/anno	3
Tipo di rifiuto trattato	Pericolosi e non pericolosi	8
Polveri	Controlli periodico e sistema di contenimento delle polveri (teli, barriere)	4
Odori	Controlli sui rifiuti in ingresso all'impianto e compartimentazione e razionalizzazione delle zone di stoccaggio	4
Sversamenti di liquidi	Pavimento in massetto in cemento armato impermeabile	2
Emissioni in atmosfera	Sistema di contenimento delle emissioni	3
Incendio	Misura antincendio	5
Drenaggio acque superficiali	Buon sistema di drenaggio e rapido allontanamento delle acque	2
Organizzazione del servizio di gestione	Buona organizzazione	1

Tabella 5 - Matrice delle magnitudo dei fattori.

4.5 INFLUENZA PONDERALE DI CIASCUN FATTORE SU OGNI COMPONENTE AMBIENTALE

Ciascuna delle componenti ambientali investite dall'opera viene diversamente interessata dai fattori citati, potendosi avere influenze sia nulle, nel caso di assenza di correlazione, che massime, nel caso di correlazione stretta: tra questi due casi estremi possono stabilirsi livelli intermedi di correlazione.

Assumendo pari a 10 l'influenza complessiva di tutti i fattori su ciascuna componente, tale valore è stato distribuito tra i fattori medesimi proporzionalmente al relativo grado di correlazione; la distribuzione è stata effettuata assegnando al grado massimo di correlazione (livello di correlazione A) un valore doppio rispetto al grado ad esso inferiore (livello B), ed ancora al livello B un valore doppio rispetto a quello C.

Ne consegue per una componente i valori dell'influenza di ogni fattore vanno desunti dalle seguenti equazioni:

$$\Sigma a + \Sigma b + \Sigma c = 10$$

$$a = 2b$$

$$b = 2c$$

dove:

a, b, c = valori dell'influenza del fattore il cui livello di correlazione è pari rispettivamente ad A, B e C.

Secondo il criterio soggettivo sopra esposto sono state individuate e ponderate le influenze dirette di ogni fattore su ciascuna componente, escludendo quelle indirette o per così dire del secondo ordine, indotte dalla modificazione di una componente ambientale. Non si può ad esempio, escludere che le emissioni in atmosfera (sia esse i gas di scarico, i vapori o i fumi causati da eventuali incendi) possano agire anche sulla salute pubblica; tale influenza però è da ritenersi indiretta in quanto legata all'alterazione della qualità dell'aria (la componente ambientale atmosfera) su cui le emissioni svolgono un'azione diretta. Le emissioni invece, possono svolgere, come è facile intuire, un'azione diretta sulla salute dei lavoratori.

I risultati conseguiti, riassunti nella tabella seguente, vengono rappresentati attraverso una matrice di 9 righe e 19 colonne, tante quante sono rispettivamente le componenti ambientali ed i fattori citati.

Nelle pagine seguenti verranno visualizzate le tabelle della stima d'impatto in **fase di cantiere** e in **fase di esercizio**.

COMPONENTI AMBIENTALI	FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO	Caratteristiche del sito					Caratteristiche dell'ambiente					Caratteristiche dell'impianto								
		Potenziali risorse del sito	Geomorfologia dell'area	Esposizione (visibilità)	Distanza dai centri abitati	Sistema viario	Piovosità (come altezza di pioggia media annua)	Ventosità	Sismicità	Massimo livello della falda dalla quota del piazzale	Idrografia superficiale	Potenzialità dell'impianto	Tipo di rifiuto trattato	Polveri	Odori	Sversamenti di liquidi	Emissioni in atmosfera	Incendio	Drenaggio acque superficiali	Organizzazione del servizio di gestione
Atmosfera	Livello correlazione	A			A		B					A		A			A			B
	Valore influenza	1,67			1,67		0,83					1,67		1,67			1,67			0,83
Ambiente idrico	Livello correlazione	A					A			A	B				A			A	B	
	Valore influenza	1,67					1,67			1,67	0,83				1,67			1,67	0,83	
Suolo e sottosuolo	Livello correlazione	A	B			A					B				A			A	B	
	Valore influenza	1,82	0,91			1,82					0,91				1,82			1,82	0,91	
Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	Livello correlazione	A									B			A	A			B	B	
	Valore influenza	2,22									1,11			2,22	2,22			1,11	1,11	
Paesaggio e uso del suolo	Livello correlazione	A	B	A	B						A		B		A	B		C	B	
	Valore influenza	1,48	0,74	1,48	0,74						1,48		0,74		1,48	0,74		0,37	0,74	
Rumore	Livello correlazione				A	B					B								C	
	Valore influenza				4,44	2,22					2,22								1,11	
Aspetti socio-economici	Livello correlazione	B			B	C					B								A	
	Valore influenza	1,82			1,82	0,91					1,82								3,64	
Viabilità	Livello correlazione	B			A	A					B								A	
	Valore influenza	1,25			2,50	2,50					1,25								2,50	
Salute pubblica	Livello correlazione	B			A						B		B		B	A	B		A	
	Valore influenza	0,91			1,82						0,91		0,91		0,91	1,82	0,91		1,82	

Tabella 6 - Matrice delle influenze ponderali di ciascun fattore su ogni componente ambientale – FASE DI CANTIERE

COMPONENTI AMBIENTALI	FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO	Caratteristiche del sito					Caratteristiche dell'ambiente					Caratteristiche dell'impianto								
		Potenziali risorse del sito	Geomorfologia dell'area	Esposizione (visibilità)	Distanza dai centri abitati	Sistema viario	Piovosità (come altezza di pioggia media annua)	Ventosità	Sismicità	Massimo livello della falda dalla quota del piazzale	Idrografia superficiale	Potenzialità dell'impianto	Tipo di rifiuto trattato	Polveri	Odori	Sversamenti di liquidi	Emissioni in atmosfera	Incendio	Drenaggio acque superficiali	Organizzazione del servizio di gestione
Atmosfera	Livello correlazione							A				A	A	A	A		A	A		B
	Valore influenza							1,33				1,33	1,33	1,33	1,33		1,33	1,33		0,67
Ambiente idrico	Livello correlazione						A		B	A	A	A	A		A			A	C	
	Valore influenza						1,29		0,65	1,29	1,29	1,29	1,29		1,29			1,29	0,32	
Suolo e sottosuolo	Livello correlazione	A	B			A						B	C		A		A	A	A	
	Valore influenza	1,38	0,69			1,38						0,69	0,34		1,38		1,38	1,38	1,38	
Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	Livello correlazione		B			B						B	B	B	B	C	B	B	B	A
	Valore influenza		0,87			0,87						0,87	0,87	0,87	0,87	0,43	0,87	0,87	0,87	1,74
Paesaggio e uso del suolo	Livello correlazione		A	A		B						B						C	C	
	Valore influenza		2,86	2,86		1,43						1,43						0,70	0,70	
Rumore	Livello correlazione		B		A	B						B	C						B	
	Valore influenza		1,54		3,08	1,54						1,54	0,77						1,54	
Aspetti socio-economici	Livello correlazione	B		B	C	C						B							A	
	Valore influenza	1,67		1,67	0,83	0,83						1,67							3,33	
Viabilità	Livello correlazione	B				A						B						C	A	
	Valore influenza	1,54				3,07						1,54						0,77	3,07	
Salute pubblica	Livello correlazione				A							B	B	B		B	A	B		
	Valore influenza				2,22							1,11	1,11	1,11		1,11	2,22	1,11		

Tabella 7 - Matrice delle influenze ponderali di ciascun fattore su ogni componente ambientale – FASE DI ESERCIZIO

4.6 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI

Definite le influenze ponderali "P" di ciascun fattore su ogni componente ambientale, che assumono validità generale qualunque sia l'impianto di stoccaggio e trattamento dei rifiuti da esaminare, attribuiti a tutti i fattori qui valori "M" legati al caso particolare, il prodotto **P·M** fornisce il contributo del singolo fattore all'impianto su di una componente.

Alla valutazione di ciascun impatto elementare "I_e" si perviene quindi attraverso l'espressione:

$$I_e = \sum_i^n (P_i \cdot M_i)$$

dove:

I_e = impatto elementare su di una componente ambientale

P_i = influenza ponderale del fattore esimo su di una componente ambientale

M_i = magnitudo del fattore esimo

L'insieme degli impatti complessivi rappresenta l'impatto complessivo dell'opera sul sistema ambientale.

La valutazione degli impatti elementari può essere ottenuta con il metodo di analisi matriciale, come prodotto della matrice delle influenze ponderali per la matrice delle magnitudo.

Il risultato di tale prodotto fornisce la matrice degli impatti elementari.

COMPONENTI AMBIENTALI	IMPATTI ELEMENTARI	
	Fase di Cantiere	Fase di Esercizio
Atmosfera	34,2	39,2
Ambiente idrico	30,0	37,1
Suolo e sottosuolo	30,9	33,8
Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi	28,9	35,7
Paesaggio e Uso del Suolo	31,8	38,5
Rumore	23,3	32,3
Aspetti Socio-Economici	24,6	25,9
Viabilità	25,0	23,1
Salute Pubblica	28,2	23,5

Tabella 8 - Matrice degli impatti elementari (in fase di cantiere e di esercizio)

Sulla base dei risultati ottenuti nella matrice numerica, essa è configurata su di una scala che va da 0 a 100, che si riferisce alla seguente correlazione:

- 0 - 25 impatto non significativo
- 26 - 50 impatto compatibile
- 51 - 75 impatto moderato
- 76 - 100 impatto critico

dove:

- **Impatto non significativo:** è quello per cui non esiste nessuna influenza sull'ambiente. L'ambiente circostante non viene condizionato dalla realizzazione dell'opera e ne conserva intatte le caratteristiche.
- **Impatto compatibile:** è quell'impatto il cui recupero totale si ha immediatamente dopo la cessazione dell'attività che ha causato e non richiede specifiche azioni di protezione e di correzione.
- **Impatto moderato:** è quell'effetto sull'ambiente che richiede pratiche di protezione o di correzione e che, una volta applicate le misure necessarie, necessita di un breve periodo per il ristabilirsi delle condizioni iniziali.
- **Impatto critico:** la magnitudo dell'effetto è superiore al livello accettabile, nel senso che si causa una perdita permanente delle condizioni ambientali iniziali, senza un possibile recupero, anche nel caso di adozione di misure di correzione e di protezione.

Allo stesso tempo, dalla matrice riassuntiva, è anche possibile riscontrare un impatto positivo.

- **Impatto positivo:** s'intende per positivo quell'effetto che favorisce o migliora le condizioni ambientali dell'ecosistema coinvolto.

Dall'analisi della matrice degli impatti elementari, si evince che gli impatti sulle singole componenti ambientali, per il caso dell'impianto in esame, sono di tipo **compatibile**.

In **fase di cantiere (modesti lavori di adeguamento impiantistico)**, dall'analisi matriciale, va evidenziato che gli impatti che si manifestano di più, comunque di tipo **compatibile**, sono quelli che coinvolgono le componenti ambientali **Atmosfera (34,2)**, **Paesaggio ed Uso del Suolo (31,8)**, **Suolo e sottosuolo (30,9)** e tali impatti, come già detto, sono essenzialmente dovuti alle attività connesse alla realizzazione delle opere civili, impiantistiche ed infrastrutturali previste per l'impianto, alla movimentazione dei materiali, delle materie prime utili e dei materiali di risulta da smaltire. Si tratta di impatti **temporanei** e del tutto confrontabili con quelli prodotti dalle normali lavorazioni previste nel campo della ordinaria cantieristica dell'ingegneria civile; esse, inoltre, interessano solo la zona circostante quella di intervento.

In **fase di esercizio**, invece, la matrice degli impatti, evidenzia che le componenti ambientali cui viene attribuito un impatto maggiore, ma comunque sempre di tipo **compatibile**, sono le componenti ambientali **Paesaggio ed Uso del Suolo (38,5) Ambiente idrico (37,1)**, e **Atmosfera (39,2)**, valori bassi e comunque lontani dalle situazioni più pregiudizievoli per l'ambiente, come del resto emerge anche per le altre componenti esaminate.

Nei confronti dei diversi impatti, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, come dettagliato nei precedenti paragrafi, si adotteranno misure di mitigazione al fine di ridurre tali impatti.

4.7 DESCRIZIONE DEI PROBABILI EFFETTI POSITIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO PROPOSTO SULL'AMBIENTE

L'analisi dei probabili effetti positivi e negativi è stata effettuata su due tipi di bersaglio, quali:

- ❖ la popolazione che abita nelle più strette vicinanze
- ❖ l'ambiente in generale

4.7.1 STIMA QUANTITATIVA E QUALITATIVA DEGLI IMPATTI POTENZIALI PIU' RILEVANTI

Identificare gli impatti significa evidenziare, in modo sistematico e ripetibile, l'esistenza di correlazioni tra fattori casuali dovuti alla presenza dell'impianto e le componenti ambientali e/o attività umane che ne risultino influenzate. L'identificazione dei possibili impatti è dunque il passaggio che segue l'acquisizione delle conoscenze circa le caratteristiche dell'impianto e le caratteristiche ambientali preesistenti del territorio interessato e potenzialmente influenzabili dall'insediamento proposto.

In linea teorica, lo studio di impatto ambientale rappresenta lo strumento tecnico attraverso il quale è possibile inquadrare il rischio ecologico indotto dalla realizzazione o dall'esercizio di un impianto.

Sempre in linea teorica, è possibile affermare che il rischio ecologico è proporzionale alla vulnerabilità intrinseca dell'ambiente in cui è localizzato l'impianto e/o all'incremento di pressione sull'ambiente ad esso dovuta rispetto alla pressione esercitata dalle attività preesistenti.

Per vulnerabilità dell'ambiente si intende l'insieme dei rischi, dei pericoli del grado di compromissione che l'ambiente naturale subisce in rapporto a trasformazioni indotte dalle attività umane e da cause naturali. Come incremento di pressione esercitato dalle attività umane si intende il sovraccarico e lo stress cui l'ambiente viene sottoposto per effetto dei progetti, opere e usi del suolo, effetto che può essere diretto o indotto.

Disponendo di una conoscenza sistematica dettagliata dell'ambiente interessato dall'intervento si possono definire delle soglie di accettabilità in funzione del tipo di attività e/o di localizzazione e calcolare la tollerabilità dell'ambiente a recepire la presenza dell'opera proposta, sia in fase di costruzione che di gestione.

La conoscenza delle caratteristiche ambientali e delle attitudini d'uso delle risorse naturali e del suolo rappresenta una condizione necessaria per poter valutare le eventuali variazioni di

vulnerabilità apportate dall'attività.

Dall'analisi della **matrice degli impatti** è emerso che le componenti potenzialmente più sensibili all'attività dell'impianto **in fase di esercizio** da approfondire sono:

- **Atmosfera.**
- **Paesaggio ed Uso del Suolo;**
- **Ambiente idrico;**

All'**Atmosfera** compete un impatto pari a **39,2**; per questa componente ambientale sono presenti interventi di prevenzione, mitigazione e contenimento come precedentemente descritto.

Al **Paesaggio ed Uso del Suolo** compete un impatto pari a **38,5**. Anche per questa componente ambientale, come già descritto precedentemente, la presenza di una recinzione esterna in muratura e sovrastante recinzione metallica di altezza non inferiore a **2,50 mt** rappresenta già di per sé un'adeguata barriera esterna di protezione ambientale e di mitigazione dell'impatto visivo; inoltre, come ulteriore intervento di mitigazione, si prevede lungo il perimetro dell'impianto, la collocazione sulla recinzione metallica esterna di teli verde di mitigazione.

Va inoltre considerato anche, per la componente paesaggistica, che l'impianto è localizzato in un'area a carattere industriale del comune di Giugliano in Campania, distante da centri abitati e da zone di particolare pregio estetico.

All'**Ambiente Idrico**, infine, come detto sopra, viene attribuito un valore pari a **37,1**; la salvaguardia della qualità dell'acqua costituisce un fattore di notevole importanza per il mantenimento di livelli accettabili di qualità della vita. Gli interventi sul ciclo dell'acqua, sia nella fase del prelievo che in quella del rilascio, coinvolgono aspetti economici, tecnici, gestionali, di programmazione per un uso razionale della risorsa e per impedire l'inquinamento delle falde.

Per tale motivo lo stato delle falde idriche sotterranee assume dimensioni di alto rischio ambientale se, per l'attività industriale oggetto dello studio, non vengono previsti interventi di protezione e mitigazione. La qualità delle acque è, infatti, molto salvaguardata dalle ipotesi progettuali e gestionali dell'impianto in oggetto perché verranno predisposti (come già descritto precedentemente) sistemi di drenaggio e raccolta di sversamenti di reflui, materiali assorbenti, massetto in cemento armato impermeabile per le aree scoperte e anche coperte interne al capannone, soprattutto un adeguato impianto di trattamento per le acque di dilavamento del

piazzale, prima di essere scaricate in fognatura.

4.7.2 STIMA DEGLI ASPETTI POSITIVI

I **risvolti positivi legati alla attività dell'impianto**, sono legati soprattutto a:

- a) **incremento dell'attività economica ed occupazionale**: la realizzazione dell'impianto comporterà un incremento dell'attività economica ed occupazionale locale, in quanto si può ragionevolmente prevedere che la società "**D.F.R. S.A.S.**" intenda sviluppare la propria attività anche dal punto di vista occupazionale nell'area interessata (costantemente alle prese con la carenza di posti di lavoro);
- b) **miglioramenti dei servizi forniti**: l'esercizio dell'impianto in oggetto comporterà un miglioramento del servizio fornito ad aziende private e pubbliche in quanto saranno impiegate le più recenti tecnologie ed attrezzature;
- c) **utilizzo di un'area idonea** in quanto il nuovo impianto è posizionato nella zona industriale A.S.I. di Giugliano – Qualiano, in zona periferica lontana dal centro abitato;
- d) **ottimizzare al massimo il recupero dei rifiuti** che entrano all'interno dell'impianto;
- e) preparare e avviare alle fasi di trattamento successive i rifiuti per recuperare dai essi **materia prima secondaria**;
- f) ridurre i rifiuti da smaltire in discarica, avviando a tale smaltimento **solo i rifiuti che oggettivamente non hanno altra possibilità di recupero**.

4.8 PIANO DI MONITORAGGIO

Oltre alle mitigazioni sopra descritte, il **Piano di Monitoraggio** comprende una serie di attività di controllo sulle diverse "componenti ambientali" (Atmosfera, Ambiente Idrico, Suolo e Sottosuolo, Rumore) volte alla verifica di conformità dell'impianto, sia durante che successivamente la sua realizzazione.

Il monitoraggio deve essere concepito come l'acquisizione e l'organizzazione dei dati e delle informazioni relative all'andamento nel tempo delle variabili ambientali.

Tale piano si basa su un modello di organizzazione che privilegia la massima flessibilità, in modo tale da poter subire modifiche sia sulla base delle indicazioni specifiche provenienti dagli Enti territoriali di controllo, sia per far fronte all'insorgenza di eventuali situazioni di criticità imprevedibili.

Pertanto, ad esempio, l'attivazione di un registro di rilevamento della produzione dei rifiuti, dei controlli sulle verifiche dell'efficienze dei sistemi di abbattimento degli inquinanti nelle acque reflue, le analisi, ecc..., consentirà di monitorare e verificare nel tempo l'efficacia delle azioni correttive e migliorative che sicuramente saranno consigliate dall'effettiva gestione dell'impianto, e non valutabili in maniera completa in fase di progettazione.

Gli **obiettivi** ed i **requisiti** del piano di monitoraggio ambientale, considerato il contesto territoriale e il progetto in oggetto, tendono a:

Obiettivi:

- Costante controllo degli standard di qualità stabiliti dalla normativa vigente e delle prescrizioni specifiche che potranno essere dettate in sede di autorizzazione all'esercizio;
- Acquisire dati per documentare l'evolvere della situazione ambientale in relazione all'esercizio dell'impianto;
- Controllare le previsioni di impatto dell'impianto nella fase di esercizio;
- Verificare durante la fase di esercizio l'efficacia dei sistemi di abbattimento e mitigazione previsti e adottati, al fine di intervenire per risolvere eventuali impatti residui;
- Garantire, durante la fase di esercizio, il controllo della situazione ambientale, in modo da rilevare tempestivamente eventuali situazioni non previste e predisporre le necessarie azioni correttive.

Requisiti:

- Programmazione delle attività di monitoraggio e definizione degli strumenti;

- Coerenza con la normativa vigente nelle modalità di rilevamento e nell'uso della strumentazione;
- Segnalazione di eventuali anomalie e criticità.

L'attività di monitoraggio prevede, oltre le azioni programmate di gestione ed acquisizione dati, anche l'eventualità di realizzare una serie di accertamenti straordinari, all'insorgere di problemi e/o anomalie o, per casi eccezionali, al fine di determinare le cause, l'entità e definire le possibili soluzioni.

L'architettura del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) è basata su un modello di organizzazione che privilegia la massima flessibilità. Tale caratteristica è, ormai, necessaria al fine di fornire un quadro completo del territorio con particolare attenzione alle situazioni maggiormente critiche, oggi difficilmente prevedibili.

4.8.1 FASE DI CANTIERE

In fase di cantiere, **prevista per i modesti lavori di adeguamento impiantistico dell'opificio alle esigenze dell'attività di autodemolizione e recupero rifiuti**, il Piano di monitoraggio prevede la **valutazione** ed il **monitoraggio** degli impatti derivanti dai lavori previsti, sulle diverse componenti ambientali, come di seguito indicato:

Atmosfera e Rumore

In fase di realizzazione dei lavori di adeguamento descritti, si assumeranno tutti i provvedimenti possibili al fine di ridurre l'emissione di polveri prodotte durante le operazioni di movimentazione e trasporto dei materiali, nonché al fine di contenere il livello di rumorosità delle opere previste.

Inoltre, verrà effettuato un periodico controllo con relativa manutenzione delle attrezzature in uso all'interno dell'impianto rispettando quanto indicato nel libretto di uso e manutenzione in modo da evitare che un cattivo funzionamento degli stessi possa comportare degli impatti sull'ambiente circostante.

Ambiente idrico

Durante la permanenza del cantiere, i lavori si svolgeranno senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque. Verranno impiegate, altresì, modalità esecutive tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque attraverso adeguate reti di raccolta e di drenaggio.

Suolo e sottosuolo

Durante la permanenza del cantiere, si garantiranno condizioni adeguate di sicurezza in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un aumento del rischio di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, quali oli, combustibili provenienti dagli automezzi e mezzi meccanici utilizzati.

4.8.2 FASE DI ESERCIZIO

In fase di esercizio, il Piano di monitoraggio prevede la **valutazione** ed il **monitoraggio** degli eventuali impatti derivanti dalle attività svolte dall'impianto di autodemolizione e recupero dei rifiuti, sulle diverse componenti ambientali, come di seguito indicato:

Atmosfera

Per le emissioni in atmosfera derivanti, come già evidenziato, l'attività che la società "D.F.R. S.A.S." intende svolgere rientra tra quelle di cui all'art. 272, comma 1 del **D.LGS. 152/06**, quindi nell'elenco delle attività ad inquinamento atmosferico **scarsamente rilevante**; trattasi, infatti, di trattamento meccanico a freddo, smontaggio e disassemblaggio con mezzi e attrezzature meccaniche.

Inoltre, i rifiuti saranno stoccati in appositi cassoni e coperti con opportuni sistemi di protezione impermeabili durante le giornate di forte vento; la barriera esterna di protezione permette l'assorbimento di buona parte delle polveri che potrebbero essere trasportate dal vento.

Ambiente idrico

La società "D.F.R. S.A.S." si doterà di regolare autorizzazione allo scarico delle acque reflue industriali. **Oltre al rispetto delle eventuali prescrizioni indicate dall'Ente competente che rilascerà l'autorizzazione allo scarico**, sarà previsto come autocontrollo un prelievo annuale di un campione di acqua in modo da monitorare la qualità dello scarico ed allo stesso tempo la funzionalità dei sistemi di trattamento, prendendo a riferimento i valori limite di scarico in corpo idrico superficiale come da Tabella 3 all'Allegato V alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

I sistemi di trattamento a servizio del sistema di captazione e scarico delle acque saranno sottoposti a periodici controlli e monitoraggio, la cui manutenzione verrà effettuata con cadenza almeno **semestrale**.

Le vasche di sedimentazione verranno periodicamente svuotate dai fanghi accumulatisi e gli stessi saranno smaltiti da ditte autorizzate all'Albo Gestori Ambientali ai sensi del D.Lgs. 152/06

e ss.mm.ii. Verrà approntato per questo un registro su cui verranno riportati tutti gli interventi effettuati sul sistema di trattamento delle acque reflue.

Suolo e sottosuolo

Le aree dell'impianto dedicate all'attività di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso stoccaggio e al recupero dei rifiuti, saranno opportunamente pavimentate con massetto industriale **impermeabile**, per la difesa dell'eventuale inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle falde idriche.

Sarà effettuata una manutenzione periodica della pavimentazione in modo da verificare la presenza di crepe, buche, lesioni nella stessa che possano comprometterne la tenuta impermeabile.

Rumore

La società effettuerà rilievi fonometrici **con impianto in esercizio** al fine di verificare la conformità dei livelli di rumorosità prodotta a quanto stabilito dalla vigente normativa.

Inoltre, verrà effettuato un periodico controllo con relativa manutenzione delle attrezzature in uso all'interno dell'impianto rispettando quanto indicato nel libretto di uso e manutenzione in modo da evitare che un cattivo funzionamento degli stessi possa comportare degli impatti sull'ambiente circostante.

Sono anche previsti controlli, verifiche e monitoraggi periodici per verificare lo stato delle attrezzature e dei sistemi di contenimento e periodiche manutenzioni su tutti gli impianti elettrici, antincendio e tecnologici.

I lavoratori utilizzeranno idonei D.P.I. e verranno sottoposti a sorveglianza sanitaria, per prevenire rischi per la salute con particolare attenzione agli effetti connessi al rumore e alla eventuale manipolazione delle sostanze pericolose.

4.9 ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Innanzitutto andiamo ad analizzare la cosiddetta “**alternativa zero**”, cioè quella che prevede la non realizzazione e autorizzazione dell’impianto in oggetto.

Da quanto è stato esposto circa gli obiettivi del ruolo dell’impianto, rinunciare alla sua attività comporterebbe il permanere della situazione attuale, che vede sempre in continua “sofferenza” il sistema di gestione dei rifiuti nella regione Campania ed, in particolare, quello dell’hinterland napoletano.

Come già precedentemente esposto, la gestione dei rifiuti deve avere come obiettivo principale l’uso razionale e sostenibile delle risorse ed essere impostata seguendo un rigoroso ordine di priorità che prevede l’**ottimizzare al massimo il recupero dei rifiuti**, prepararli e avviarli alle fasi di trattamento per recuperare da essi **materia prima secondaria** e **smaltire in discarica solo i rifiuti oggettivamente non recuperabili**.

Questi 3 punti sono obiettivi imprescindibili dell’impianto.

Per quanto riguarda le **alternative di sito** si sottolinea l’aspetto che la scelta risulta ottimale in quanto il nuovo impianto è posizionato nella **zona A.S.I. di Giugliano – Qualiano**, in una zona periferica lontana dal centro abitato.

Inoltre, nel caso in esame si è di fronte ad un progetto relativo ad attività da espletarsi in locali ed immobili già esistenti ed ubicati in area industriale.

5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente elaborato si è prefissato lo scopo di inquadrare e presentare gli effetti sull'ambiente dell'attività in progetto, pur senza trascurare gli aspetti economici e sociali ad essa connessi.

L'impianto oggetto del presente studio, **sorge in una zona a bassa vocazione paesaggistica e floro-faunistica ed alta vocazione produttiva - industriale, che non presenta alcun vincolo ambientale.**

L'impianto in oggetto utilizzerà tecnologie idonee per le operazioni di raccolta e trattamento veicoli fuori uso e messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi, in modo tale che la produzione di emissioni, polveri e rumori saranno ridotte al minimo. Anche per gli impatti di tipo visivo e le altre componenti ambientali saranno adottate le giuste misure di mitigazione per ridurre o annullare gli impatti negativi in modo da non arrecare danni irreversibili all'ambiente ed alla salute pubblica.

Importanti sono sicuramente gli effetti positivi, per le motivazioni più volte rilevate.

Lo scenario emerso dal presente studio, mostra un intervento che, nelle fasi di realizzazione ed esercizio, è apportatore di lievi impatti sull'ambiente, in quanto non si sono riscontrate fonti di inquinamento irreversibile, o tali da creare pregiudizio per la sicurezza e la salute umana.

Tra i benefici ambientali da evidenziare si annoverano certamente quelli derivanti dall'utilizzazione dei rifiuti recuperati nella attività industriali a valle, con un conseguente risparmio di materie prime vergini ed un minore ricorso allo smaltimento definitivo.

Gli ovvi vantaggi economici e sociali dell'attività in progetto sono connessi alla realizzazione dell'attività produttiva, con conseguente aumento della ricchezza, ed all'assorbimento di nuove risorse umane per la conduzione delle attività.

In sintesi, viste le condizioni ambientali esistenti ed i criteri progettuali previsti, l'attività dell'impianto in oggetto non costituisce una minaccia per il sistema ambientale in cui esso si inserisce.

Quindi non vi è nessun motivo ostativo affinché tale progetto possa realizzarsi.

6 DICHIARAZIONE DEL PROFESSIONISTA SULLA VERIDICITÀ DELLE INFORMAZIONI E I DATI CONTENUTI NEL PRESENTE STUDIO

Il sottoscritto, **ing. Sandro Ruopolo**, libero professionista, iscritto al n° 19151 dell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Napoli, con studio tecnico in Pagani (Sa) alla Via Marino Guerritore n. 18, su incarico ricevuto dal sig. **Giuliani Giuseppe** nato a Napoli (Na), il 04/11/1977 e residente nel comune di Giugliano in Campania (Na) in Via Vicinale Trenga, n. 19, in qualità di legale rappresentante della società "**D.F.R. S.A.S.**", con sede legale in Giugliano in Campania (Na) in Via Vicinale Trenga, n. 19 ed impianto nel Comune di Giugliano in Campania (Na) in Viale Ferrovia dello Stato - Località Ponte Riccio, **Zona A.S.I. di Giugliano – Qualiano**, a seguito di indagini e rilievi effettuati in loco, allo scopo di ottenere il parere di compatibilità ambientale relativo al progetto di un centro di raccolta e impianto di trattamento di veicoli fuori uso con recupero e rivendita di parti usate e messa in riserva con adeguamento volumetrico di rifiuti speciali non pericolosi (rifiuti metallici) da ubicarsi nel Comune di Giugliano in Campania (Na) in Viale Ferrovia dello Stato - Località Ponte Riccio, **Zona A.S.I. di Giugliano – Qualiano**

DICHIARA

di aver predisposto lo Studio Preliminare Ambientale sulla base della documentazione acquisita, dei sopralluoghi svolti, e delle proprie conoscenze tecniche e scientifiche maturate negli anni nell'ambito della propria attività, e che le informazioni e i dati contenuti nello Studio Preliminare Ambientale sono veritieri.

Pagani (Sa) lì, 23/03/2016



Il Tecnico

Ing. Sandro Ruopolo