

REGIONE
ABRUZZO



REGIONE ABRUZZO



**CONSORZIO COMPRESORIALE
SMALTIMENTO RIFIUTI
LANCIANO**

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'
ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 16 gennaio 2008 n. 4

**LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA PIATTAFORMA
ECOLOGICA DI TIPO A CON SOSTITUZIONE IMPIANTO DI
SELEZIONE E VALORIZZAZIONE DEI RIFIUTI PROVENIENTI
DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA**

LANCIANO (CH), _____

IL PROPONENTE

CONSORZIO COMPR. SMALT. RIF.

LANCIANO

Ing. Sandro FANTINI

IL GEOLOGO

Dott. Roberto Sacco

IL TECNICO

Arch. Giuseppe DI BIASE

PREMESSA

Il presente Studio Ambientale – “VALUTAZIONE DI ASSOGGETTABILITA’” viene redatto ai sensi dell’art. 20 del D.Lgs 16-01-2008, n° 4 all. IV, punto 7 - lettera Z.a (impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all’allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all’allegato C da R1 a R9, della parte IV del decreto legislativo 03/04/2006, n° 152) e lettera Z.b (impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all’allegato C da R1 a R9, della parte IV del decreto legislativo 03/04/2006, n° 152) per conto del Consorzio Comprensoriale rifiuti Lanciano.

Il Consorzio proprietario, costituito da 53 Comuni, gestisce un impianto “PIATTAFORMA ECOLOGICA PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA” autorizzato dalla Regione Abruzzo.

Di seguito si riportano gli estremi autorizzativi di C.C.S.R.L., della Piattaforma Ecologica di Tipo “A”, dei Centri di Trasferenza, degli Autotrasportatori propri e di ditte terze:

AUTORIZZAZIONE PIATTAFORMA ECOLOGICA DI TIPO “A”

Produttore	Località	N. Autorizzaz.	Scadenza
Cons. Comp. Smalt. Rifiuti Lanciano	Cerratina	DN3/1038	07/09/2016

AUTORIZZAZIONI ALBO GESTORI AMBIENTALI

Trasportatore	N. Autorizzaz.	Inizio	Scadenza	Categoria	Classe
Cons. Comp. Smalt. Rifiuti	AQ031	26/02/2009	28/01/2014	6	A
Cons. Comp. Smalt. Rifiuti	AQ031	26/02/2009	28/01/2014	1	D
Cons. Comp. Smalt. Rifiuti	AQ031	10/08/2007	10/04/2010	2	D
Cons. Comp. Smalt. Rifiuti	AQ0031	05/10/2009	15/07/2014	4 - 5	F

CONVENZIONI CON I CONSORZI DI FILIERA

Consorzio di filiera	Data stipula convenzione
COMIECO	04/12/2002
CO.RE.PLA.	11/07/2002
CO.RE.VE.	01/08/2002
CIAL	30/01/2001
C.N.A.	05/06/2002
RILEGNO	01/09/2006

A seguito dell'incremento del quantitativo dei rifiuti raccolti in forma differenziata dai comuni consortili del bacino d'appartenenza ATO n. 3 in ricezione all'attuale piattaforma ecologica, si rende necessario ampliare l'impianto esistente in località Cerratina di Lanciano (CH), con la realizzazione di un nuovo impianto di selezione e valorizzazione dei rifiuti solidi urbani secchi provenienti dalla raccolta differenziata, più moderno e di adeguata capacità produttiva, che vada a sostituire ed incrementare la capacità oramai insufficiente del vecchio impianto esistente, pertanto si intende:

- Ampliare le potenzialità per quanto attiene la capacità di trattamento > 10 ton/giorno;
- Realizzare uno stoccaggio provvisorio – lettere R13 e D15 allegato della parte IV del Dlgs. 152/06 e smi. per rifiuti non pericolosi e pericolosi

L'impianto esistente di proprietà e gestione del CONSORZIO COMPRESORIALE SMALTIMENTO RIFIUTI – LANCIANO, possiede già un'autorizzazione della Regione Abruzzo, con determina n. DN/1038 del 07/09/2006 come Piattaforma Ecologica di tipo "A" per una potenzialità produttiva di 4000 ton./anno.

Mentre, con il presente progetto di ampliamento dell'impianto si prevede una potenzialità produttiva massima di 16000 ton./anno (circa 50,00ton./giorno).

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa generale sull'anagrafica dell'attuale piattaforma consortile.

.....Omissis.....

L'intervento di cui trattasi (vedi figura 1.1. e tavola 6 denominata stato di fatto-rilievo fotografico) è ubicato nel Comune di Lanciano in località Cerratina via Pedemontana, inquadrata territorialmente georeferenziata: ' latitudine: 42,173751; longitudine: 14,446492 , in catasto foglio n° 57 p.lle 4044, 4039, 4146 e 4144 per una superficie complessiva in catasto pari a mq 12.240 (VEDI Tav. 1 denominata "localizzazione, stralcio planimetrico corografico" ...omissis).



Fig. 1.1 b: Sede Operativa di Loc. Cerratina – S.P. Pedemontana – Lanciano (CH)

In relazione a quanto prescritto dalle vigenti norme la presente relazione si articola come segue:

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO - *Area di intervento*

verifica le relazioni del progetto proposto con la programmazione territoriale, ambientale e settoriale e con la normativa vigente in materia, al fine di evidenziarne i rapporti di coerenza.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE - *Il progetto*

descrive le soluzioni tecniche e gestionali del progetto, la natura dei servizi forniti, l'uso di risorse naturali, le immissioni previste nei diversi comparti ambientali.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – *Approccio operativo*

descrive l'entità e la durata degli impatti con riferimento alla situazione ambientale preesistente alla realizzazione del progetto stesso.

Definisce e valuta gli impatti ambientali potenziali del progetto, in considerazione anche le misure di contenimento e mitigazione adottate per ridurre l'incidenza del progetto sull'ambiente circostante.

1.1 Presentazione dell'Azienda

Il Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti Lanciano è un ente pubblico – economico costituito ai sensi dell'art.25 della Legge 8 giugno 1990, n.142 per la costruzione e gestione associata degli impianti di smaltimento R.S.U.; comprende 53 Comuni e soddisfa le esigenze di una popolazione di circa 160.000 abitanti, residenti nel vasto territorio Frentano, Sanro-Aventino e Ortonese-Marrucino.

Il Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti Lanciano svolge per conto dei Comuni consortili servizi di igiene urbana coniugando professionalità e competenza idonee a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica. Dinamismo e tecnologia nell'implementazione di moderni sistemi di gestione della raccolta dei rifiuti contraddistinguono l'attività di C.C.S.R.L., da sempre attento al raggiungimento di elevate percentuali di raccolta differenziata e di effettivo riciclo degli stessi rifiuti.

Il Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti Lanciano è autorizzato alla costruzione e gestione di una Discarica per rifiuti non pericolosi e di una Piattaforma di Valorizzazione dei rifiuti secchi provenienti dalla raccolta differenziata, entrambe site in Località Cerratina di Lanciano.

Inoltre gestisce 4 Centri di Trasferenza di R.S.U. indifferenziati ubicati nei Comuni di Fallo, Lama dei Peligni, Torricella Peligna e Monteferrante, dove conferiscono 26 Comuni decentrati. In particolare, il Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti Lanciano. svolge per i Comuni consorziati le seguenti attività richiamate dall'art.3 dello Statuto dell'Ente approvato in data 11/11/94:


- gestione dei servizi di igiene;
- realizzazione di studi, iniziative, progetti ed investimenti relativi alle problematiche di disinquinamento delle acque nonché gestione degli impianti di depurazione;
- realizzazione di studi, iniziative, progetti ed investimenti in relazione all'organizzazione dei servizi di raccolta, smaltimento e riciclaggio dei rifiuti speciali pericolosi, tossici, nocivi, sanitari, plastica e suoi derivati;
- riqualificazione e valorizzazione dell'ambiente e del territorio;
- realizzazione di studi, iniziative, progetti, investimenti e gestione nei campi dei servizi igienici e del recupero energetico.

oltre a ditte terze che conferiscono rifiuti differenziati non pericolosi di produzione propria.

Servizi di Raccolta Differenziata (RD)

La raccolta differenziata riguarda soprattutto le seguenti tipologie di rifiuto:

- Imballaggi in vetro
- Imballaggi in alluminio
- Imballaggi in acciaio
- Imballaggi di materiali misti (frazione pesante)
- Imballaggi di materiali misti (frazione leggera)
- Plastica
- Imballaggi in plastica
- Legno
- Metallo
- Oli esausti e grassi vegetali ed animali
- Toner e cartucce esausti
- Imballaggi in carta e cartone
- Cartone
- R.U.P. (Pile e Farmaci scaduti)
- Rifiuti ingombranti
- R.A.E.E. (Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche)

 vetro	 pile
 plastica	 rifiuti verdi
 alluminio	 indumenti
 carta e cartone	 beni durevoli
 frazione organica	 rifiuti ingombranti
 farmaci	 RAEE *

* rifiuti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche

La tabella seguente riporta l'elenco dei comuni che conferiscono nella Piattaforma Ecologica:omisis

1.1.1 ORGANIZZAZIONE E RISORSE

Il C.C.S.R.L. dispone di un buon livello organizzativo con personale qualificato e motivato, mentre i rapporti gerarchici, le responsabilità e le mansioni sono adeguatamente definite. L'azienda è sensibile alle tematiche ambientali e, tramite l'Ufficio Tecnico, pone in essere tutte le attività necessarie per assicurare un adeguato livello di salvaguardia dell'ambiente. La struttura della documentazione prevede:

- manuale integrato sicurezza ed ambiente;
- procedure integrate sicurezza ed ambiente;
- istruzioni operative specifiche;
- documenti di gestione e di registrazione.

È stato implementato il software IMS per la gestione ottimale delle attività legate a:

- documentazione;
- valutazione degli aspetti ed impatti ambientali;
- rifiuti;
- programmazioni attività per l'ambiente e la sicurezza;
- prescrizioni legali;
- non-conformità, azioni correttive e preventive;
- audit e check-list;
- risorse umane;

- formazione del personale;
- programma e registrazione delle manutenzioni.

Attraverso un'efficace campagna di formazione e sensibilizzazione estesa a tutto il personale sarà possibile sviluppare un'adeguata partecipazione alla gestione integrata della sicurezza e l'ambiente, necessaria per avviare e mantenere il processo di miglioramento continuo, nello spirito delle norme UNI EN ISO 14001:2004 ed OHSAS 18011:2007.

1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

In seguito si riporta la normativa a cui viene fatto riferimento nello studio sia nazionale sia regionale:

a) **NORME IN MATERIA AMBIENTALE - NAZIONALE**

- D.Lgvo 29 giugno 2010 n° 128 (modifiche ed integrazioni al decreto 3 aprile 2006, n° 152, norme in materia ambientale, a norma dell'art. 12 della legge 18 giugno 2009, n° 69) pubblicato sul supplemento ordinario (n° 184) della "Gazzetta Ufficiale", serie generale del 11-08-2010 ;

- D.Lgvo 16 gennaio 2008 n° 24/L (Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del d.lgs 03.04.06 n°152) pubblicato sul supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n° 24 del 29 gennaio 2008 – serie generale;

- D.Lgvo 3 aprile 2006 n° 152 (Norme in materia ambientale) pubblicato sul supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n° 88 del 14 aprile 2006 – serie generale;
- D.Lgvo 18-02-2005 n° 59 (attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) pubblicato sul supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n° 93 del 22 aprile 2005;

Vincolistica ambientale/Tutela del paesaggio/natura

- D.P.R. 8 settembre 1997, n° 357 (regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) – G.U. n° 284 del 23-10-1997, S.O. n° 219/L; aggiornato e coordinato al DPR 12 marzo 2003 n° 120 (G.U. n° 124 del 30-05-2003);
- D.Lgvo n° 490/99 (testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della L.08 ottobre 1997, n° 352) - pubblicato sul supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n° 302 del 27 dicembre 1999;
- Legge 8 agosto 1985, n. 431 "Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale";

- D.Lgvo n° 42/2004 – Parte terza (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137; controllo di legittimità ai sensi degli artt. 146 e 159 – relativo alle autorizzazioni per attività di cave ricadenti in aree sottoposte a vincolo paesaggistico).
- D.P.C.M. 12 dicembre 2005, individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica.

Tutela della acque

- D.Lgvo n° 152 del 03/04/2006 – parte III
- D.Lgvo 18 agosto 2000 n. 258 – Disposizioni correttive e integrative del d.Lgvo 11 maggio 1999, n. 152 “Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento”;
- D.Lgvo 02 febbraio 2001, n. 31 “Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano” (in parte sostituito dal D.L. 27 del 2/2/2002)

Tutela dell'Aria

- D.Lgvo n° 152 del 03/04/2006 – parte V
- DPR 24 maggio 1988, n° 203 “attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'area”. (abrogata con la 152/06);
- D.M. 20, maggio 1991 recante “criteri per l'elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria”;
- D.Lgvo 4 agosto 1999, n° 351, recante “attuazione della direttiva 96/62/CEE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente”;
- D.M dell'ambiente e della tutela del territorio 1 ottobre 2002 n° 261, contenente il regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione di piani e programmi;

Rumore

- Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”;
- Decreto presidente Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;

Elettromagnetismo

- Legge 22 febbraio 2001 n. 36 –Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;

- D.P.C.M. del 8 luglio 2003 – Limiti di esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti;

b) NORME IN MATERIA AMBIENTALE – REGIONALE

Rifiuti

- L.R. n° 45 del 19 dicembre 2007 - Norme per la gestione integrata dei rifiuti – pubblicato sul B.U.R.A. N° 10 straordinario del 21 dicembre 2007.

Vincolistica ambientale/Tutela del paesaggio/natura

- Piano Regionale Paesistico (L.R. 8.8.1985 n° 431 art. 6 L.R. 12.4.1983 n° 1) – approvato dal consiglio regionale il 21.03.1990 con atto n° 141/21;
- Legge 8 agosto 1985, n. 431 “Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale”;
- L.R. n. 2 del 13 febbraio 2003 “Disposizioni in materia di beni paesaggistici e ambientali (artt. 145, 146, 159 e 167 D.lgs. del 22 gennaio 2004, n. 42) – testo coordinato con la L.R. 49/2004 e L.R. 5/2006
- Parere Comitato Speciale BB.AA. n. 3325 del 11 marzo 2002 “Criteri ed indirizzi in materia paesaggistica”
- Relazione paesaggistica D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 – Allegato semplificato coordinato con la Direzione Regionale del MIBAC.
- D.G.R. n. 60 del 29 gennaio 2008 “Direttiva per l’applicazione di norme in materia paesaggistica relativamente alla presentazione di relazioni specifiche a corredo degli interventi”.

Procedure ambientali

- Deliberazione 17.03.2008, n° 209: DGR 119/2002 e s.m.i.: “Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali. Ulteriori modifiche in esito all’entrata in vigore del D.Lgs 16 gennaio 2008 n° 04.” – pubblicato sul B.U.R.A. N° 25 ordinario del 30 aprile 2008.
- Deliberazione 07.09.2007, n° 904: DGR 119/2002 e s.m.i.: “Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali. Primo adeguamento degli allegati A e B in esito all’entrata in vigore della parte seconda del D.lgs 152/2006” – pubblicato sul B.U.R.A. N° 59 ordinario del 24 ottobre 2007.
- Criteri di indirizzo in materia paesaggistica (parere Comitato Speciale BB.AA. n° 3325 del 11.03.2002).

ACQUE

- Legge regionale 29 luglio 2010 n° 31: norme regionali contenenti la prima attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152 (norme in materie ambientali) – pubblicato sul B.U.R.A. N° 50 ORDINARIO DEL 30 LUGLIO 2010

Aria

- D.G.R. n° 749 del 6 settembre 2003 recante “approvazione Piano Regionale di tutela e risanamento qualità dell’aria”.
- Deliberazione 25.09.2007, n° 79/4: adeguamento del piano regionale per la tutela della qualità dell’aria – pubblicato sul B.U.R.A. N° 98 speciale del 05 dicembre 2007;

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 Posizione geografica

La piattaforma ecologica risulta ubicata lungo la strada S.P. Pedemontana – Loc. Cerratina – vedi planimetrie in Tav. 1 denominata “localizzazione, stralcio planimetrico corografico” e di seguito la veduta aereofotogrammetria (fig. 2.1 e Tav. 6 denominata “stato di fatto – rilievo fotografico”)

Fig.2.1: Veduta aereofotogrammetrica della Piattaforma Ecologica ...omissis

L’area su cui giace la Piattaforma consortile confina con la strada vicinale Cerratina, con la strada provinciale Pedemontana e con il terreno su cui è stata realizzata la discarica comprensoriale di 1° categoria, attualmente in esercizio.

Gli insediamenti abitativi ad uso residenziale sono molto radi (la distanza minima in linea d’aria dall’unità abitativa più vicina è di oltre 350 mt., mentre il centro abitato più vicino risulta ad oltre 2.500 mt.). L’area in esame è servita da un efficiente sistema di collegamento viario - ben collegata sia con i centri di trasferimento sia con la vicinissima discarica consortile (vedi stralcio della carta stradale in fig. 2.2) - l’intera zona è percorsa dalla fondovalle Sangro a scorrimento veloce con svincolo nei pressi del sito e dalla strada provinciale pedemontana. La “superstrada” e la pedemontana danno la possibilità di accesso all’autostrada “casello Val di Sangro-Lanciano” che si trova a pochi chilometri dal sito. Ad Est e a Nord del sito sono presenti le strade Provinciali che mette in comunicazione la zona industriale di Val di Sangro con i centri abitati di Santa Maria Imbaro, Mozzagrogna, Lanciano e Castelfrentano

Fig.2.2 “Localizzazione geografica delle diverse sedi di C.C.S.R.L. sul territorio provinciale” ...omissis.

2.2 Relazioni tra Progetto e Strumenti di Programmazione e di Pianificazione.

In questa sezione si analizza la localizzazione dell'area rispetto ai fattori ambientali:

- Aspetti urbanistici e territoriali
- Uso del suolo;
- Piano paesistico regionale;
- Vincolo idrogeologico-forestale;
- Aree esondabili – PSDA Regione Abruzzo (vedi carta riportata al cap. 6);
- Aree in frana o erosione – PAI Regione Abruzzo(vedi carta riportata al cap. 6);
- Aree naturali protette, vincolo paesaggistico e archeologico;
- Aree SIC – ZPS (Siti Natura 2000- Direttiva Habitat 92/43/CEE e Direttiva uccelli 79/409/CEE);

2.2.1 Aspetti Urbanistici Territoriali

Per il Piano Regolatore Generale vigente del comune di Lanciano – vedi Tav. 5 - denominata “stralcio PRG vigente e adottato, stralcio planimetrico catastale” - la zona è “Zona Industriale” denominata di tipo “D” nella quale, secondo quanto disposto dalle N.T.A. – Art. 43 del P.R.G. possono essere realizzati impianti industriali di qualsiasi genere.

Mentre, per il Piano Regolatore Generale adottato l'area è in gran parte di tipo “Zona per l'artigianato produttivo integrato alle attività terziarie – di completamento”, nella quale, secondo quanto disposto dalle N.T.A - Articolo 64 del P.R.G., sono terreni riservati ad attività produttive compatibili, di carattere artigianale e industriale; nelle Zone di completamento si opera per intervento diretto con un indice $U_f = 0,45$. In base al P.R.G. adottato con delibera del C.C. N° 76 del 22/12/2008 l'area d'intervento ricade per mq 9.365 in zona per l'artigianato produttivo e piccola industria, art. 64, con un $U_f = 0,45$ della SF; per mq 11.700 ad “Aree di rimboscimento”, art. 10, con la compatibilità degli interventi di manutenzione e ristrutturazione edilizia con la conferma degli usi esistenti; l'ampliamento non ricade in questa zona.

Pero' vi è anche una parte destinata ad “Aree di rimboscimento” - art.10, comma 5 delle N.T.A. del P.R.G., che coinciderebbe con l'area destinata a servizio e parcheggio ed al ricovero mezzi; questo non inciderebbe molto sul progetto da realizzare, perché su tale area è già presente una piattaforma ecologica, che ragionevolmente dovrà essere ampliata, ed è stata già presentata anche un'osservazione al recente piano in tal senso (osservazione da parte del Consorzio Smaltimento Rifiuti di Lanciano, in data 27/03/2009 prot. 0014433, con richiesta che tutta l'area diventasse compatibile con l'intervento in oggetto “zona D”; essa attualmente è in fase di discussione al Consiglio Comunale).

Si può, dunque, affermare che anche da questo punto di vista non esistono sostanzialmente disparità di obiettivi fra il P.R.G. e la realizzazione della nuova piattaforma ecologica di lavorazione.

2.2.2 Uso del Suolo

Il territorio del fondo valle Sangro, in prossimità dell'impianto, risulta caratterizzato da ampie zone a prevalente destinazione agricola (zona Ovest) e da quanto si evince dalla carta dell'uso del suolo (vedi carta di seguito riportata...omissis), l'area risulta appartenente a "seminativi in area non irrigua" e solo la fascia tra la strada provinciale Pedemontana ed il Fiume Sangro (il cui alveo è posto a oltre 800 mt.) risulta, in minima parte, destinata ad insediamenti industriali. Esistono nella zona anche molte cave per l'estrazione di materiali inerti che risultano già esaurite o quasi. Nelle immediate vicinanze risulta ubicata la discarica consortile ed un impianto di betonaggio.

2.2.3 Piano Paesistico Regionale

Dalla carta del Piano Paesistico Regionale – Vedi Tav. 2 denominata "piano paesistico".....omissis..., l'area risulta localizzata in un'area B1 (Trasformabilità Mirata) ambito fluviale ai sensi della L.R. 8.8.1985 n° 431 art. 6 L.R. 12.4.1983 n° 1 – approvato dal consiglio regionale il 21.03.1990 con atto n° 141/21.

Secondo il Piano Paesistico Regionale la zona in esame ricade nella zona B1 a trasformabilità mirata per la quale è previsto un "complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall'ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità."

In generale le zone B (ambito paesistico fluviali comprendenti i fiumi: Vomano,...., Sangro e Aventino) comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrata la presenza di un valore classificato "elevato" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli, ovvero classificato "medio" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio. In tali zone B1 si applicano alcune disposizioni; in particolare per l'uso insediativo (Art. 69 delle NTC del P.R.P.) "sono compatibili tutte le classi 5 del comma 5 (*Uso insediativo*) dell'art. 5 (*Classificazione degli usi compatibili*) delle NTC del PRP (5.3: edifici produttivi – artigianali, industriali – magazzini di stoccaggio e deposito, impianti per la grande distribuzione)". Inoltre,

nell'uso tecnologico art. 5 punto 6 (6.1 , 6.2, 6.3) è ammessa la realizzazione di opifici produttivi anche destinati alla lavorazione dei rifiuti solidi urbani.

Come detto sopra le zone B comprendono porzioni di territorio si è riscontrata porzioni di territorio per le quali si è riscontrata la presenza di un valore classificato "elevato" in riferimento al rischio geologico, ma nel caso oggetto di studio, come ampiamente discussa nella relazione geologico-idrogeologico-ambientale, non emergono situazioni critiche dal punto di vista geologico-geomorfologico ed inoltre il territorio risulta fortemente antropizzato (presenza di una discarica consortile, ex cave di inerti sia dismesse sia attive ed opifici industriali).

2.2.4 Vincolo Idrogeologico Forestale – PSDA – PAI E SIC

Il sito in esame non ricade all'interno delle aree a vincolo idrogeologico forestale (vedi carta seguente...omissis):

Per quanto riguarda i rapporti dell'area con i vincoli previsti dal P.A.I. si attesta che in base ha quanto pubblicato sul B.U.R.A. n. 12 speciale del 1 febbraio 2008, l'area non risulta perimetrata come area a pericolosità P1, P2 , P3 e Pscarpata

L'area d'interesse risulta esterna ad aree esondabile (PSDA piano stralcio di bacino di rilievo interregionale del fiume Sangro – pubblicato sul BURA n° 40 speciale del 09 maggio 2008) pertanto non essendo perimetrata come zona a pericolosità idraulica, non risulta soggetta ad alcun tipo di vincolo

Inoltre non sono presenti, nelle vicinanze del sito, beni storici, artistici, paleontologici e archeologici.

Infine, il sito non ricade all'interno del sito SIC IT140112: vedi carta seguente in scala 1:100.0.omissis....

2.2.5 Tutela Ambientale e Paesistica

In particolare **non vi sono vincoli localizzativi** per quanto riguarda l'altimetria, i litorali marini e le aree boscate, ancorché percorsi o danneggiati da fuoco (Dlgs. n°42/04). Inoltre l'area interessata dal progetto rispetto:

- al Parco Nazionale e regionale non risulta interessato, così come per l'altitudine (1.200 mt: catena appenninica);
- alla tutela delle acque (fiumi, torrenti e corsi d'acqua): il vallone Cerratine (vedi Tav. 1 per ubicazione) non rientra nell'elenco delle acque pubbliche del Regio Decreto n. 1775 del 11/12/1933. Tuttavia il fosso è individuato nelle tavole catastali e rientra nei corsi d'acqua pubblici (art.142 D.Lgs. n.42 del 2004); va evidenziato che l'intervento rientra

nella fascia compresa tra i 30 mt. e i 150 mt. dal vallone “Cerretine”; le strutture fisse, palazzo uffici ed opificio, sono ubicati ad una distanza maggiore di 50 mt; quelle precarie indicate in planimetria ad una distanza maggiore di 30 mt.;

- non vi sono ghiacciai e circhi glaciali;
- agli usi civici non risulta interessato;
- alle zone umide: non interessato;
- alle zone di interesse archeologico: non interessato

2.2.6 Rapporti con il PTCP

In base al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale l'intervento si relazione come segue (vedi planimetrie in Tav. 4 denominata “Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale”):

- Non interferisce e né contrasta con le previsioni infrastrutturali e di trasporto (tav A1);
- Non contrasta con la carta delle aree di tutela (tav A2-1);
- Non rientra parzialmente nella carta unità del paesaggio (A3);
- Rientra nella zona B del Piano Paesistico (tav A4);
- Non rientra nella carta di vincolo idrogeologico (tav A5);
- Non rientra nel sistema ambientale (tav P1);
- Rientra in zona di sistema urbano della tavola “Sistema Insediativo” (tav P3);
- Rientra nella rete Urbana intermedia nella struttura territoriale di riferimento (tav P4);

3 MOTIVAZIONI RELATIVE ALLA SCELTA DEL SITO CON RIFERIMENTO AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PREVISTI DALLA VIGENTE PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE

L'area dove attualmente sorge la Piattaforma consortile di Lanciano era stata già indicata in passato idonea dalla Regione Abruzzo con la delibera di G.R. del 05/12/1996, che prevedeva sul territorio regionale la realizzazione di una serie di “piattaforme” per valorizzare i rifiuti raccolti separatamente, scegliendo appunto i Consorzi Comprensoriali competenti per il territorio per l'attuazione di tali previsioni.

Quindi, la scelta proprio di questo sito per il nuovo impianto di progetto appare opportuno e sicuramente adatto, vista l'esistenza proprio in questa area dell'attuale piattaforma ecologica consortile.

La presente proposta progettuale è supportata anche dal fatto che, già il precedente progetto dell'impianto esistente fu concepito e studiato come un unico intervento che comprendeva anche una parte in ampliamento, (poichè già all'epoca facendo riferimento al D.G.R. d'Abruzzo n. 4336/1996 per il lungo termine si prevedeva una potenzialità di lavorazione di circa 24.300 ton./anno); che fu stralciata per una prima realizzazione coincidente con le previsioni di cui alla delibera G.R. d'Abruzzo 4336/97, per una potenzialità di lavorazione di solo 4000 ton./anno; che poi, successivamente, doveva essere completato per soddisfare una produttività di dette piattaforme che entro il 2002 era previsto all'epoca raggiungesse il 35% del totale dei rifiuti prodotti dai comprensori di Chieti e Lanciano (obiettivo comunque inatteso).

Oggi, le nuove previsioni del Piano Regionale riprende e conferma gli obiettivi di raccolta differenziata definiti a livello nazionale dalla Legge Finanziaria 2007 (legge 27 dicembre 2006, n. 296): 40% di raccolta differenziata al 2007; 50% di raccolta differenziata al 2009, 60% di raccolta differenziata al 2011 (come obiettivi di Piano) e pone come obiettivo finale (raccolte differenziate assunzioni cautelative) il raggiungimento del 50% nel 2010, che secondo il Piano provinciale dovrà essere spostato ai limiti temporali previsti di validità, soprattutto in considerazione del fatto che l'attuale assetto socio-economico non consente di contabilizzare importanti frazioni di materiali recuperati. In ogni caso nelle successive valutazioni quantitative il Piano provinciale ipotizza di dimensionare il sistema di raccolte differenziate sulla base del 40%, mentre il sistema impiantistico di pretrattamento e smaltimento sarà dimensionato tenendo conto del solo 35% di differenziata, che rende ancora più necessaria l'attuazione di questo ampliamento dell'impianto esistente oramai di potenzialità non più adeguata.

La piattaforma in progetto sarà costruita su di una area adiacente a quella sulla quale sorge già l'impianto esistente, riportato al N.C.T. al foglio di mappa n.57 parte della particella n. 4044 e tutta la particella 4144 (lotto di proprietà, composto dalle particelle suddette per un totale rispettivamente di $8000+3500=11500$ mq.).

Riguarderà sostanzialmente tutte le opere necessarie all'ampliamento dell' opificio esistente, che attualmente ospita l'impianto di selezione del tipo "a giostra" da sostituire, mediante la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica, posto planimetricamente addossato a quello esistente, che ospiterà all'interno i macchinari e le attrezzature costituenti il nuovo impianto di selezione e valorizzazione dei rifiuti vero e proprio, concepito e realizzato con tecnologia moderna e all'avanguardia.

Inoltre, per permettere un più opportuno ed idoneo ricovero dei mezzi a disposizione (seppure solo all'aperto), nonché lo spostamento di alcune aree di stoccaggio per i materiali ingombranti, metalli, legno, alluminio, del trituratore per la riduzione volumetrica (per liberare parte dell'area necessaria

al nuovo capannone con relativo piazzale), il posizionamento dei containers a tenuta, le aree di servizio e le aree per gli standards a verde, si prevede la necessità di acquisire anche una nuova area (di superficie minima pari a 3300mq.) adiacente al lotto di proprietà, riportato al N.C.T. al foglio di mappa n.57 particella n. 4143 (di superficie catastale totale pari a 8825mq.).

Infine, quanto all'ubicazione di detto impianto è da considerare anche il fatto che l'area è posizionata in modo strategico anche a confine con l'attuale discarica consortile di I^ categoria di Cerratina del Comune di Lanciano.

3.1 Conformità dell'impianto ai criteri costruttivo-gestionali previsti dalla vigente pianificazione regionale e provinciale

Gli strumenti di pianificazione vigenti nella Regione Abruzzo, nella Provincia di Chieti e nel comune di Lanciano nel cui territorio verrà ubicato l'impianto sono:

- il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.);
- il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti (P.P.G.R.);
- il Piano Paesistico Regionale (P.R.P): vedi paragrafo 2.2.3.;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.): vedi paragrafo 2.2.1. ;
- il Piano Regolatore Generale del comune di Lanciano (P.R.G.): vedi paragrafo 2.2.6.

Per il Piano **Regionale di Gestione dei Rifiuti**, l'area è prevista per l'istituzione di "piattaforme ecologiche di tipo A" di lavorazione per rifiuti potenzialmente riutilizzabili provenienti dalla raccolta differenziata dei r.s.u.

Difatti, il P.R.G.R. indica per le stazioni ecologiche o centri di raccolta e piattaforme ecologiche per la raccolta differenziata il conseguimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti nel Piano Regionale (60% al 2011) che comporta la necessità di attivare sul territorio in forma estesa modelli di raccolta dei rifiuti basati sul concetto di "sistema integrato", ovvero caratterizzati da un'efficace ed efficiente integrazione di raccolte di tipo domiciliare, stradale e di una rete di strutture di conferimento centralizzato, attraverso le quali intercettare in forma differenziata le diverse frazioni del rifiuto opportunamente avviabili a recupero.

Di particolare importanza sarà quindi il ruolo svolto sul territorio dalla rete delle stazioni ecologiche e della piattaforme ecologiche per la raccolta differenziata.

Le strutture già esistenti sul territorio dovranno pertanto essere opportunamente valorizzate, provvedendo inoltre a nuove realizzazioni in grado di garantire una adeguata copertura di tutto il territorio.

Così, proprio in questa direzione procede senza alcun dubbio questa proposta progettuale.

3.1.1 Rispondenza Criteri Localizzativi con L.R. 45/07

I criteri localizzativi possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

1. Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito;
2. Usi del suolo;
3. Protezione della popolazione dalle molestie;
4. Protezione delle risorse idriche;
5. Tutela da dissesti e calamità;
6. Protezione di beni e risorse naturali;
7. Aspetti urbanistici;
8. Aspetti strategico-funzionali.

Non vi sono criteri escludenti (tabella riepilogativaomissis....)

Anche per il **Piano Provinciale di Smaltimento Rifiuti** il presente progetto è ampiamente previsto, perfettamente congruente ed in linea con la sua pianificazione e le sue finalità.

Difatti, il P.P.G.R. riporta che l'area in oggetto sia stata individuata come idonea alla localizzazione di un impianto di "Piattaforma ecologica di tipo A" per la raccolta differenziata, indicando che l'attuale impianto esistente di selezione del tipo "a giostra", ubicato in adiacenza alla discarica e costituito da una struttura principale in prefabbricato, che ospita gli impianti di selezione, triturazione e pressatura, e da altre strutture per uffici e pesatura, si presta maggiormente ad una selezione negativa, adatta per la raccolta monomateriale, mentre per la selezione su multimateriale esso andrebbe assoggettato a qualche modifica e/o integrazione.

La capacità operativa dichiarata di 4÷6.000 t/anno è, in ogni caso, al di sotto della soglia critica.

Il Consorzio del Lancianese, avendo già realizzato nel Comune di Lanciano una piattaforma, cosiddetta di tipo "A", la potenzialità di trattamento della piattaforma dovrà essere aumentata almeno a 12÷15.000 t/a, completa di linea di selezione, per consentire una gestione economicamente sostenibile.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

4.1 MOTIVAZIONE DELL'AMPLIAMENTO

Nel territorio abruzzese sono presenti una ventina di impianti, quali piattaforme o stazioni ecologiche e centri di trasferimento, che costituiscono un utile supporto al sistema organizzativo dei servizi di raccolta dei rifiuti e alla relativa logistica.

La copertura del territorio assicurata da queste strutture è ancora da considerarsi inadeguata ad uno sviluppo significativo in particolare delle raccolte differenziate dei rifiuti solidi urbani.

Si tratta, comunque, di impianti che svolgono un'importante funzione, che potrà essere opportunamente valorizzata ed integrata, con nuove realizzazioni, negli anni a venire, secondo le previsioni e raccomandazioni della pianificazione regionale e provinciale abruzzese.

In quest'ottica, è da inserirsi il progetto per un "Lavori di ampliamento della Piattaforma Ecologica di Tipo A con sostituzione Impianto di Selezione e Valorizzazione dei rifiuti provenienti dalla Raccolta Differenziata" da realizzarsi in ampliamento a quello già esistente in località Cerratina di Lanciano (CH), di proprietà e gestione del **CONSORZIO COMPRESORIALE SMALTIMENTO RIFIUTI – LANCIANO**.

Difatti, a seguito dell'incremento del quantitativo dei rifiuti raccolti in forma differenziata dai comuni consortili del bacino d'appartenenza ATO n. 3 in ricezione all'attuale piattaforma ecologica, si rende necessario ampliare l'impianto esistente in località Cerratina di Lanciano (CH), con la realizzazione di un nuovo impianto di selezione e valorizzazione dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata, più moderno e di adeguata capacità produttiva, che vada a sostituire ed incrementare la capacità oramai insufficiente del vecchio impianto esistente.

Questo anche in risposta a quanto stabilito dalla L.R. 45/2007 e ss.mm.ii. riguardo agli obiettivi di raccolta differenziata e di ricircolo; nonché in riferimento alla richiesta di variante sostanziale all'autorizzazione attualmente in possesso del CCSRL, conseguenza del fatto che la piattaforma consortile di Lanciano è costretta attualmente ad intercettare e gestire un quantitativo di rifiuti urbani differenziati superiore a quello previsto nella vigente autorizzazione (DN3/1038 del 07/09/2006) per una capacità operativa della piattaforma di 4000 tonn/anno.

Stando, invece, ai conferimenti ed ai dati previsionali, la tendenza è quella di raggiungere un quantitativo a fine anno pari se non oltre a 8000 ton./anno, con un trend di crescita che potrebbe portare tali quantitativi a raggiungere già dal 2011 un livello prossimo alle 15000 ton./anno.

Si propone, quindi, in questa sede un progetto di ampliamento della piattaforma esistente per una potenzialità produttiva di circa 16000 ton./anno, con la realizzazione di un nuovo impianto di selezione e valorizzazione degli r.s.u. da raccolta differenziata, con mezzi ed attrezzature adeguate alle nuove esigenze, concepito con nuove tecnologie all'avanguardia, al fine soprattutto di far fronte

a questa importante esigenza, evitando così che l'attuale sistema di gestione dei rifiuti differenziati del nostro territorio comprensoriale vada in crisi, con rilevanti problemi di carattere economico e strategico per i comuni soci, con un conseguente ed importante rallentamento della raccolta dei rifiuti secchi differenziati a svantaggio degli obiettivi appunto i previsti dalla L.R. 45/2007.

4.2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

4.2.1 Opere Previste.

Le opere che costituiscono il progetto sono quelle necessarie per la realizzazione dell'impianto, dell'opificio e del fabbricato destinato ad uffici, ottenendo, in più, l'urbanizzazione generale dell'area.

Nel dettaglio gli interventi previsti sono:

A. ALLESTIMENTO GENERALE ED URBANIZZAZIONE DELL'AREA

1. Piazzale e viabilità interna
2. Sistema fognante di raccolta acque meteoriche e di dilavamento
3. Rete idrica
4. Illuminazione
5. Pesa con box
6. Cabina ENEL
7. Opere a verde
8. Recinzione

B. OPIFICIO

C. PALAZZINA UFFICI

4.2.2 Piazzale e viabilità interna

Sono previsti due nuovi accessi alla piattaforma dalla strada provinciale "Pedemontana": uno principale dal quale transiteranno i veicoli pesanti per pervenire alla zona pesa e registrazione ed uno secondario dal quale transiteranno i mezzi di servizio. I mezzi pesanti potranno essere carichi, nel caso di conferimento di rifiuti, oppure vuoti quando saranno utilizzati per il carico dei materiali trattati. Il piazzale di lavoro e la viabilità dovranno consentire il transito di mezzi pesanti e le manovre delle macchine operatrici: nel dettaglio si prevede per questi spazi una pavimentazione di del tipo permeabile che sarà in materiale bituminoso della superficie di mq 5.100 ed una impermeabile con pavimento industriale (conglomerato cementizio più aditivi) di mq 1280.

4.2.3 Rete acque meteoriche e di dilavamento

L'assetto della piattaforma (da quanto detto in precedenza) prevede aree coperte, piazzali impermeabili ed aree permeabili; le stesse saranno servite da due distinte condotte, tutte collegate ad una serbatoio di accumulo interrato di capacità pari a mc 6,40 risultato ottenuto dal prodotto della superficie di mq1280 x 0,005 millimetri di pioggia; la rete predisposta al convogliamento delle acque provenienti da spazi impermeabili verrà collegata ad una vasca di trattamento depurativo.

4.2.4 Rete idrica

Verrà realizzata, con il prolungamento di quella esistente all'interno del lotto, mediante condotte interrate.

4.2.5 Illuminazione

Il sistema illuminante delle aree scoperte sarà assicurato da una rete che andrà a collegarsi a quella esistente mediante il posizionamento di pali in acciaio zincati per pubblica illuminazione del tipo "casilina" ad armatura stradale da 125 watt posti in opera in modo da assicurare un illuminamento omogeneo dell'intero sito. Essi saranno del tipo ad uno e due bracci.

4.2.6 Pesa con box

La pesa sarà a raso con una struttura in cemento armato gettato in opera; il box è del tipo prefabbricato.

4.2.7 Cabina ENEL

Sarà del tipo prefabbricato ed avrà uno sviluppo volumetrico fuori terra.

4.2.8 Opere a verde

Verrà effettuata una piantumazione di essenze arboree locali.

4.2.9 Recinzioni

La recinzione parallela alla Strada Provinciale sarà caratterizzata da un muretto in c.l.s. di altezza pari a 50 cm sovrastato da una ringhiera in ferro del tipo "orsogrill"; le due laterali e quella posteriore alla struttura verrà realizzata tramite paletti in ferro e rete plastificata con fondazione e muretto in c.l.s.

4.2.10 Opificio

Il progetto prevede la realizzazione di un capannone da ubicarsi n aderenza a quello esistente. L'edificio si svilupperà su un unico livello fuori terra con un'altezza massima interna pari a mt. 10,00 e quella esterna a mt. 12,00; la sua superficie sarà di mt $(45 \times 28,05) + (9 \times 14,25) =$ mq 1390,50. La struttura portante è in cls prefabbricato costituito da pilastri e pannelli verticali di chiusura; questi andranno a gravare su una travatura in c.a. gettato in opera poggiate, a sua volta,

pari a circa 1390.50mq.; questa nuova struttura sarà realizzata con la stessa tipologia costruttiva, ossia con struttura prefabbricata monopiano a tutt'altezza, ma con un'altezza netta interna minima pari a 10.00m, misurata dal pavimento all'intradosso della trave di copertura.

Inoltre sarà prevista, come già detto, anche l'ampliamento dell'attuale palazzina uffici e servizi, che presenta una pianta di forma rettangolare, con dimensioni esterne pari a circa 8.00m.x14.00m. posta su di unico livello con copertura a terrazzo che ospiterà i nuovo spogliatoi e servizi (anche se predisposta su due piani per il futuro); la realizzazione di un nuovo box pesa delle dimensioni esterne pari a 8.20x4.20m. ed altezza interna pari a 2.70m. e lo spostamento dell'attuale pesa con una nuova a raso.

La previsione è quella di raddoppiare le superfici esistenti di questa palazzina in maniera tale da soddisfare le nuove esigenze di spazi e di distribuzione degli ambienti interni (quali servizi, spogliatoi, laboratori, uffici, ecc.) date dall'incremento dell'impianto con il futuro personale impiegato.

Dopo, la realizzazione delle opportune fosse e basamenti e delle opere edili necessari, questo ospiterà all'interno i macchinari e le attrezzature costituenti il nuovo impianto di selezione e valorizzazione dei rifiuti vero e proprio, che sarà concepito per ottimizzare la selezione e la valorizzazione della frazione secca dei rifiuti solidi urbani ed industriali con l'obiettivo di permetterne la lavorazione in modo pratico ed economico.

Inoltre per ottimizzare il processo, ci sarà tutta la sistemazione delle zone esterne ai fabbricati che costituiscono l'attuale piazzale, sia per l'individuazione delle aree di stoccaggio sia per l'organizzazione della viabilità interna con gli spazi di manovra, di sosta, di ingresso/uscita, di pesa, ecc.

Questo porterà alla realizzazione del sistema fognario esterno e di raccolta delle acque, la pavimentazione del piazzale, la sistemazione delle aree standards a parcheggi ed a verde, della recinzione esterna, con gli accessi carrabili e pedonali all'impianto.

Ovviamente, ci sarà anche la realizzazione di tutti gli impianti tecnologici necessari al nuovo capannone, alla palazzina uffici, al box pesa e al funzionamento delle macchine e delle attrezzature presenti, come la realizzazione della nuova cabina elettrica MT/BT (con potenzialità massima prevista pari a circa 630KVA), dell'impianto elettrico del capannone, e di alimentazione dei quadri a bordo macchine, degli uffici, nonché dell'illuminazione esterna dei piazzali.

E' prevista anche la predisposizione dell'installazione di pannelli fotovoltaici sulla copertura del nuovo capannone per la produzione di energia elettrica a parziale integrazione del fabbisogno futuro.

4.4 Movimentazione rifiuti e individuazione di zone di stoccaggio

Riferendosi alle tavole grafiche di progetto (vedi Tav. 8 denominata: planimetria di progetto con schema di flusso impianto e zone di stoccaggio e tav. n° A.6: layout planimetria generale piattaforma di progetto con schema di flusso e zone di stoccaggioomissis.....), sinteticamente la descrizione del processo potrà essere il seguente (vedi anche a seguire: diagramma di flusso attività).

Dopo un controllo preventivo d'entrata, con il passaggio sulla pesa di nuova realizzazione, i camion di conferimento del materiale scaricano lo stesso a terra nella zona scarico materiali, coperta dalla tettoia in c.a.p., con eventualmente una zona aggiuntiva di stoccaggio multimateriale in ingresso (prelavorazione) prevista all'interno del capannone da realizzare. Tramite un elevatore con pinze a ragno, un muletto o una pala meccanica il materiale viene caricato in una vasca dove poi col nastro di alimentazione dell'impianto, il materiale prosegue nella zona di pretrattamento, che con il rompisacco, il vaglio e/o il separatore (dove viene eliminato il sottovaglio). Il materiale prosegue successivamente, presentandosi ben distribuito, nella zona di selezione vera e propria, sul nastro di selezione dove gli operatori provvederanno alla separazione tramite cernita manuale dei materiali a loro assegnati e li stoccheranno nei box sottostanti. Il materiale di risulta rimarrà sul trasportatore e dopo la deferrizzazione automatica, tramite separatore magnetico ed ecs, prosegue a seconda delle esigenze, o con i containers del materiale di scarto (sovvallo) o con i box motorizzati del materiale lavorato a valle dell'impianto. Il materiale così selezionato e lavorato, stoccato nei box motorizzati, verrà spinto automaticamente sul nastro di alimentazione alla pressa per la riduzione volumetrica e quindi pressato in balle di materiale selezionato direttamente in uscita per lo stoccaggio, tramite muletto, sia interno al capannone esistente sia esternamente nelle apposite aree di stoccaggio a seconda dei materiali in uscita diretti al recupero. Infine nell'apposita area di carico mezzi, prevista al coperto in una zona laterale all'interno del capannone esistente, il materiale verrà trasportato al recupero dei consorzi di filiera o centri esterni.

E' prevista anche una zona di carico e scarico di carta e cartone nella parte posteriore del capannone, che sempre con apposita movimentazione tramite muletto sarà oggetto della linea di alimentazione separata prevista diretta alla pressa.

La composizione dell'impianto sarà dotato oltre all'impianto di aspirazione polveri della zona lavorazione, anche di cabina sulla piattaforma, con impianto di climatizzazione ed impianto di ricircolo aria in cabina, impianto elettrico.

4.4.1 Descrizione delle attività svolte da C.C.S.R.L.

Di seguito riassumiamo le principali attività svolte da C.C.S.R.L. (a pagina seguente si riporta il diagramma di flusso delle stesse):

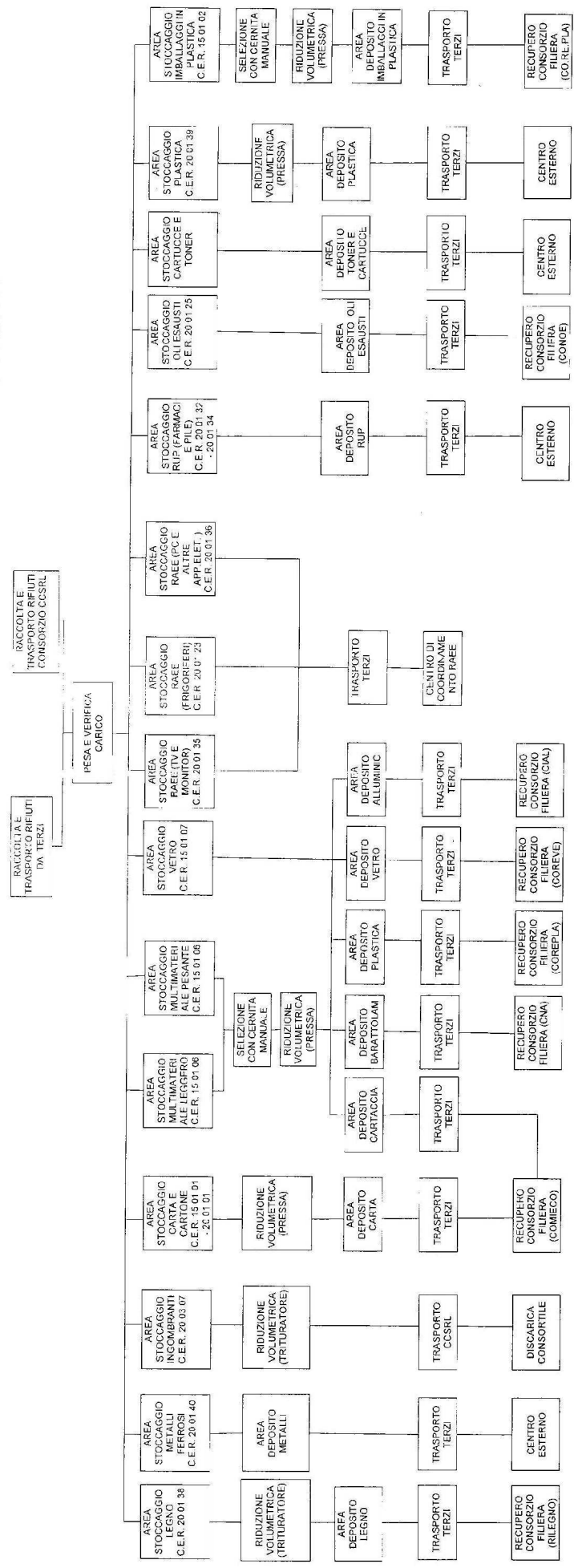
- Raccolta dei rifiuti differenziati non pericolosi presso i Comuni consorziati, effettuata con automezzi di ditte terze ed aziendali (solo gli ingombranti, i RAEE e i RUP); trasporto degli stessi presso la Piattaforma Ecologica di Cerratina.
- Raccolta degli RSU presso i Comuni consorziati, effettuata con automezzi di ditte terze e trasporto degli stessi direttamente alla discarica consortile di Lanciano.
- Trasporto, effettuato con automezzi comunali, degli RSU provenienti dai Comuni consorziati presso i Centri di trasferimento, dove sono depositati temporaneamente e successivamente trasportati in discarica con automezzi aziendali.

In particolare, presso il Centro di Monteferrante, adibito anche a stazione ecologica, sono trasportati e depositati temporaneamente, con automezzi comunali, la Plastica, il Vetro e la Carta e successivamente trasportati con automezzi aziendali presso la Piattaforma Ecologica di Cerratina.

Nella Piattaforma Ecologica di Cerratina (sede operativa di C.C.S.R.L.) - vedi Tav. 8 denominata: planimetria di progetto con schema di flusso impianto e zone di stoccaggio :

- avviene la pesa in ingresso ed in uscita dei rifiuti differenziati non pericolosi;
- la cernita manuale ed il trattamento meccanico di riduzione volumetrica degli stessi (gli scarti delle lavorazioni di selezione sono mandati direttamente in discarica); la loro successiva spedizione presso i Consorzi di Filiera per il loro recupero;
- vengono effettuate attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi meccanici;

DIAGRAMMA DI FLUSSO ATTIVITA'



- piccoli lavori di riparazione sono effettuati con attrezzature elettriche, pneumatiche e manuali nell'area adibita a magazzino in cui è presente anche un piccolo deposito di oli esausti derivanti dalle operazioni di manutenzione;
- vengono effettuate periodicamente attività di lavaggio del piazzale esterno, degli automezzi e dei cassoni per la raccolta rifiuti.

Nella sede legale ed amministrativa di Lanciano:

- si svolgono attività di amministrazione, contabilità, protocollo e gestione del personale;
- si riunisce il Consiglio di Amministrazione di C.C.S.R.L.

4.4.2 Automezzi ed attrezzature di lavoro

Per svolgere le attività di raccolta e trasporto rifiuti C.C.S.R.L. è dotato di un parco mezzi, regolarmente iscritti all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali.

Di seguito si riporta l'elenco dettagliato degli automezzi, macchinari ed altre attrezzature di lavoro di C.C.S.R.L.:

AUTOMEZZI	UTILIZZO
Autovettura FIAT PUNTO Targa: BT657DB	Trasporto del personale
Furgone IVECO Targa: DR579MP	Trasporto RUP e materiale vario
Furgone IVECO DAILY Targa: DT775EX	Trasporto RAEE
Spazzatrice BUCHER Targa: AHA410	Pulizia periodica del piazzale esterno della Piattaforma Ecologica
Compattatore IVECO Targa: BR605BC	Riduzione volumetrica e trasporto di rifiuti differenziati non pericolosi e RSU
Autocarro IVECO Targa: BJ179VT	
Autocarro IVECO Targa: DV052JB	
Autocarro IVECO Targa: DV191JB	

MEZZI	UTILIZZO
Carrello elevatore diesel JCB	Movimentazione dei rifiuti differenziati non pericolosi
Carrello elevatore diesel JCB	
Carrello elevatore diesel DOOSAN	
Ragno meccanico diesel SENNEBOGEN 821	

MACCHINARI ED ALTRE ATTREZZATURE	UTILIZZO
Pressa ORMIC	Riduzione volumetrica dei rifiuti differenziati non pericolosi
Giostra di selezione	Cernita manuale dei rifiuti differenziati non pericolosi
Tramoggia di carico	Carico dei rifiuti differenziati non pericolosi e successivo invio alla giostra di selezione tramite scorrimento automatico su nastro trasportatore
Trituratore elettrico	Riduzione volumetrica del legno e degli ingombranti
Container autocompattante	Riduzione volumetrica e stoccaggio degli imballaggi in carta e cartone.
Containers	Stoccaggio rifiuti differenziati non pericolosi ed RSU

Fig.4.2.1: Alcune tipologie di automezzi, mezzi, macchinari ed altre attrezzature di lavoro di C.C.S.R.L...omissis.

4.5 Tipologia dei rifiuti raccolti

C.C.S.R.L. gestisce direttamente ed indirettamente la raccolta ed il trasporto dei rifiuti differenziati non pericolosi e degli RSU provenienti dai Comuni consorziati.

In particolare gli RSU vengono inviati direttamente nella discarica di Lanciano, assieme agli scarti delle lavorazioni svolte nella Piattaforma Ecologica di Cerratina.

Nelle tabelle seguenti si riporta l'elenco dei rifiuti in ingresso ed in uscita dalla Piattaforma Ecologica, identificati dal relativo codice C.E.R.

RIFIUTI IN INGRESSO:

CODICE C.E.R.	Descrizione
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Pneumatici fuori uso
15 01 04	Imballaggi metallici
15 01 07	Imballaggi in vetro
16 01 03	Pneumatici fuori uso
16 01 19	Plastica
20 01 01	Carta e cartone
20 01 11	Prodotti tessili
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
20 01 32	Medicinali, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31

20 01 34	Batterie e accumulatori, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	Plastica
20 01 40	Metallo
20 03 07	Rifiuti ingombranti

RIFIUTI IN USCITA:

CODICE C.E.R.	Descrizione
15 01 01 A5	Cartone A5
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 04	Imballaggi metallici
15 01 07	Imballaggi in vetro
CODICE C.E.R.	Descrizione
16 01 03	Pneumatici fuori uso
16 01 19	Plastica
19 12 04	Plastica e gomma
20 01 01 A2	Cartaccia A2
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
20 01 32	Medicinali, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
20 01 34	Batterie e accumulatori, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21/20 01 23/20 01 35
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	Plastica
20 01 40	Metallo
20 03 07	Rifiuti ingombranti

RIFIUTI PRODOTTI:

CODICE C.E.R.	Descrizione
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche

4.5.1 Tipologia dei Rifiuti, attività di recupero e relativi Quantitativi

Le tipologie di rifiuti conferite all'impianto individuate dai codici CER sono tutte quelli riportati nella vigente autorizzazione, già citata, della Regione Abruzzo per l'impianto esistente, di cui al n. DN/1038 del 07/09/2006. Le principali tipologie di rifiuti conferite all'impianto e relative descrizioni nonché quantitativi sono riportati nello specifico nelle tabelle allegate sui rifiuti, e riguardano in gran parte: plastica, vetro, alluminio, legno, metallo, ingombranti, cartone e cartaccia; ed in minima parte: apparecchiature fuori uso, batterie ed accumulatori, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso. Comunque di seguito, si riportano in dettaglio delle tabelle con le tipologie di rifiuti conferite all'impianto individuate dai codici CER, con l'indicazione dei materiali principali col relativo quantitativo, della capacità massima istantanea di stoccaggio di rifiuti pericolosi, capacità massima istantanea di stoccaggio di rifiuti non pericolosi, capacità (mc) dei contenitori destinati al conferimento dei rifiuti distinte per le singole tipologie degli stessi, superfici e volumi dei bacini di contenimento (vedi tav. n° A.6: layout planimetria generale piattaforma di progetto con schema di flusso e zone di stoccaggio ...omissis....).

4.5.2 Gestione dei rifiuti

Le attività inerenti la gestione dei rifiuti sono le seguenti:

- raccolta dei rifiuti differenziati non pericolosi presso i Comuni consorziati, effettuata con automezzi di ditte terze ed aziendali (solo gli ingombranti, i RAEE e i RUP); trasporto degli stessi presso la Piattaforma Ecologica di Cerratina;
- raccolta degli RSU presso i Comuni consorziati, effettuata con automezzi di ditte terze e trasporto degli stessi direttamente alla discarica consortile di Lanciano;
- trasporto, effettuato con automezzi comunali, degli RSU provenienti dai Comuni consorziati presso i Centri di trasferimento, dove sono depositati temporaneamente e successivamente trasportati in discarica con automezzi aziendali. In particolare, presso il Centro di Monteferrante, adibito anche a stazione ecologica, sono trasportati e depositati temporaneamente, con automezzi comunali, la Plastica, il Vetro e la Carta e

successivamente trasportati con automezzi aziendali presso la Piattaforma Ecologica di Cerratina.

Inoltre presso la Piattaforma Ecologica di Tipo A:

- avviene la pesa in ingresso ed in uscita dei rifiuti differenziati non pericolosi;
- la cernita manuale ed il trattamento meccanico di riduzione volumetrica degli stessi (gli scarti delle lavorazioni di selezione sono mandati direttamente in discarica); la loro successiva spedizione presso i Consorzi di Filiera per il loro recupero;

I principali rischi legati all'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti sono i seguenti:

- incidenti stradali;
- cadute accidentali;
- esposizione ad agenti biologici.

La valutazione dettagliata e completa di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori è riportata nel documento di Valutazione dei Rischi redatto dal Datore di Lavoro di C.C.S.R.L.

4.6 Elenco e Descrizione dei Componenti dell'Impianto di Selezione previsti

Si riporta di seguito una descrizione dell'impianto di selezione e valorizzazione previsto a sostituzione dell'esistente, con le relative macchine ed attrezzature.

4.6.1 Dati di progetto

- Materiale da trattare: multimateriale leggero
- Composizione merceologica: carta/cartone da raccolta domestica, plastiche da imballaggi domestici, barattolame (banda stagna e alluminio)
- Tipologia di raccolta: sfusa su cassonetto da r.d. ed in sacco
- Portata ponderale di progetto: Ton/h c.a 5
- Portata ponderale annuale di progetto: Ton/anno 16.000
- Periodo lavorativo giornaliero stimato: ore 10
- Periodo lavorativo annuale stimato giorni 315

4.6.2 Elenco componenti

– 1) GRUPPO ROMPISACCHI

Composto da: TRASPORTATORE A TAPPARELLE DI ALIMENTAZIONE ROMPISACCHI
Macchina progettata e costruita per aprire sacchi o altro tipo di contenitore, solitamente usati per raccogliere R.S.U. La lacerazione degli involucri sarà assicurata dal movimento circolare di un tamburo munito di denti retrattili e da un pettine di contrasto. Le taglienti appendici del rotore, eseguite in materiale antiusura, raggiungeranno il punto di massima escursione nella parte di ricezione del materiale (che giunge grazie a un trasportatore a tapparelle) e rientreranno nel tamburo

nella parte dello scarico (azione antimpigliamento) la cui potenza applicata risulterà essere sempre proporzionale alla tipologia del materiale da trattare; ne conseguirà una variazione della velocità di rotazione del rotore e quindi della quantità di materiale trattato. Qualora durante il movimento, il rotore incontri un impedimento alla sua corsa, dato da un oggetto troppo tenace, la macchina procederà a un primo tentativo di sblocco invertendo il moto per tre volte consecutive. Se ciò non fosse sufficiente, la macchina entra nella fase di allarme (resa nota all'operatore dai segnali luminoso e acustico), e sarà compito dell'operatore bypassare l'oggetto in questione abbassando il trasportatore posto in alimentazione, attraverso l'apposito sistema idraulico di leveraggio.

Qualora ci fosse la necessità di trattare materiale proveniente da campana, il dispositivo rompisacchi può essere bypassato e fungere solamente da alimentatore

Rispetto alle prestazioni indicate, il rendimento sull'apertura dei sacchi risulta essere pari al 95%, rispetto al materiale in entrata; questo dato risulta essere però seriamente influenzato dalla eventuale presenza di cartone in grosse dimensioni.

- 2) TRASPORTATORE A TAPPARELLE
- 3) TRASPORTATORE A NASTRO
- 4) SEPARATORE BALISTICO BISTADIO
- 5) STRUTTURA DI SOSTEGNO ED ACCESSORI PER SEPARATORE BALISTICO

Avente le seguenti caratteristiche tecniche essenziali:

Carpenteria completa di controventi e ballatoi di ispezione su due lati. Parapetti costituiti da montanti in profilo normalizzato di tipo aperto, salvaginochio e corrimano in tubo tondo, fermapiEDE in lamiera pressopiegata. Tramoggia di raccolta frazione passante e carico trasportatore a nastro di evacuazione

Tramoggia di scarico frazione rotolante (imballaggi rigidi: flaconi bottiglie vaschette, carta)

Tramoggia di scarico frazione piatta (imballaggi morbidi, films, cartone)

- 6) TRASPORTATORE A NASTRO
- 7) TRASPORTATORE A NASTRO REVERSIBILE
- 8) STRUTTURA DI SOSTEGNO TRASPORTATORE A NASTRO REVERSIBILE

Avente le seguenti caratteristiche tecniche essenziali:

Carpenteria completa di controventi e ballatoio di ispezione lato motorizzazione.

Parapetti costituiti da montanti e corrimano in tubo tondo, salvaginochio e fermapiEDE in lamiera pressopiegata.

Scala a pioli per accesso al ballatoio di ispezione, munita di gabbia anticaduta.

– **9) PIATTAFORMA/CABINA DI SELEZIONE/CERNITA**

Avente le seguenti caratteristiche tecniche essenziali:

Struttura piattaforma aperta realizzata in travi di sezione idonea completa di controventi e piastre di base; il tutto opportunamente dimensionato.

Bordatura perimetrale antinfortunistica. Struttura in profilati commerciali opportunamente dimensionata completa di colonne, controventi e arcarecci di copertura. Tamponamento in pannelli modulari in acciaio zincato e verniciato per esterni tinta bianco/grigio con interposto materiale espanso avente spessore totale di 40 mm. aventi comportamento al fuoco secondo normative ASTM 1692-ISO 3582. Raccordi interni ed esterni, con profili di acciaio zincato di idonea sezione, rivestiti da lattoneria in lamiera di acciaio zincata e verniciata sp. 8/10, pressopiegata e sagomata.

Porte esterne realizzate in profili di alluminio estruso anodizzato, suddiviso in due specchiature, di cui l'inferiore tamponata con pannelli in doppia lamiera di alluminio tinta silver con interposto materiale espanso, e la superiore con vetro antinfortunistico. Serratura con maniglione antipanico integrata da chiave e maniglia esterne per porte apribili verso l'esterno. Finestre esterne realizzate in profili di alluminio estruso anodizzato, suddivise in due specchiature apribili a scorrere, tamponata con vetro antinfortunistico. Superficie finestrata secondo le normative vigenti. Aperture sulla parete, tamponate con gomma frangiata. Impianto di illuminazione cabina

Completo di:

– **10) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE CABINA DI CERNITA**

Premesso che il personale operante nella cabina di selezione sarà in costante movimento per lo svolgimento corretto della selezione, e dotato idonei DPI alle estremità quali scarpe e guanti, che provvederanno oltre alla funzione di protezione anche alla coibenza termica delle estremità degli arti, il dimensionamento dell'impianto di climatizzazione della cabina di selezione dovrà essere definito in funzione dei seguenti parametri di progetto:

Temperature esterne:

estate °C +35 - umidità relativa % 55

inverno °C -5 - umidità relativa % 80

Temperature interne:

estate °C +26 ±2 - umidità relativa % 55 ±10

inverno °C +20 ±2 - umidità relativa % 40 ±10

– **11) CLIMATIZZAZIONE CABINA**

con immissione dell'aria nella parte alta centrale della cabina con bocchette regolabili per la distribuzione dell'aria senza investire gli operatori al lavoro. Idonee bocchette di ripresa saranno poste nella parte bassa della cabina creando una circolazione discendente che evita la deriva eolica

delle polveri ed assicura un corretto lavaggio dell'aria della cabina stessa. Il condizionamento dell'aria verrà effettuato con una unità autonoma in pompa di calore che immetterà nella cabina aria di rinnovo filtrata, con filtro in classe G4F, e condizionata con una portata oraria atta a garantire un ricambio pari a ca. 10 volumi/h. La portata dell'aria di ricambio sarà leggermente superiore all'aria estratta dalle feritoie di ripresa poste nella parte bassa (considerando anche l'aria per il condizionamento della zona della testa dell'operatore) al fine di garantire una leggera pressurizzazione del locale per evitare ingressi di aria non controllata.

L'aria di reintegro viene immessa nella cabina di selezione attraverso bocchette di ampie dimensioni (600x200mm) per contenere la velocità di uscita dalle stesse. La ripresa di aria esterna verrà effettuata attraverso un canale in lamiera zincata con griglia di protezione da cui sarà convogliata ad un filtro ad alta efficienza G4F

- CLIMATIZZAZIONE ZONA TESTA OPERATORI: tale aria verrà immessa attraverso un canale fissato nella parte inferiore di quello descritto al punto precedente sopra il nastro di selezione per mezzo di diffusori circolari a coni regolabili posti nella parte inferiore del condotto. L'aria, prelevata dalla stessa canalizzazione dopo la filtrazione, verrà trattata da una unità di condizionamento dedicata ed immessa con velocità minore e a temperatura diversa con un differenziale di circa 2°C rispetto alle ipotesi di progetto, sia nel funzionamento estivo che in quello invernale.

Caratteristiche tecniche delle unità di condizionamento:

L'unità di condizionamento dell'aria progettata e costruita in conformità alle:

Norme armonizzate: EN 378 – refrigerating system and heat pumps- safety and environmental requirements

EN 12735 – copper and copper alloys – seamless round copper tubes for air conditioning and refrigeration

Direttive comunitarie: direttiva PED 97/23/CE

Direttiva Macchine 98/37/CE

Direttiva bassa tensione 72/23/CEE e successive modifiche e integrazioni

Direttiva compatibilità elettromagnetica (EMC) 89/336/CEE e succ. modifiche

I gruppi di condizionamento della cabina di selezione raggruppa in un unico monoblocco la sezione di ventilazione, filtrazione e refrigerazione in pompa di calore le cui principali caratteristiche sono di seguito elencate

Struttura: in pannelli tipo sandwich autoportanti con spessore di 20 mm in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato .

Gruppo ventilante:ventilatori centrifughi a doppia aspirazione accoppiati direttamente ai motori elettrici, con regolazione della portata a tagli di fase.

Gruppo filtrazione: a secco ad alta efficienza classe G4F secondo la classificazione della UNI EN 779

Circuito frigorifero: a pompa di calore con compressore ottimizzato per alto rendimento e bassa rumorosità, munito di valvola a quattro vie per inversione ciclo con batterie evaporanti/condensati in tubo rame rigato

Regolazione: velocità ventilatore regolabile per mezzo di un quadro elettrico dotato di termostato ambiente, presso stato di sporcamento filtri

Alimentazione: a 400V trifase a 50 Hz

Rumorosità:pressione sonora totale 57 dB(A) a 1 m di distanza e a bocca del ventilatore libera.

Ricambi d'aria: sarà previsto un numero di ricambi d'aria di 10 volumi/ora, superiore a quanto previsto per operazioni similari dalle norme tecniche (UNI 10339) che definiscono un valore di ricambio d'aria pari a 5 vol/h, che consente però di creare condizioni microclimatiche migliori all'interno della cabina di selezione.

- **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DELLA CABINA:** oltre alla climatizzazione si prevede l'inserimento di sistemi radianti fissati al soffitto che per irraggiamento scaldano i corpi opachi.

Tali sistemi radianti sono ad alimentazione elettrica con basso consumo energetico, in quanto lavorano sulla conduttività, possono quindi essere impiegati a supporto della climatizzazione per condizioni esterne diverse da quelle di progetto nella stagione invernale o in sostituzione dell'impianto di climatizzazione nelle stagioni intermedie con conseguente risparmio energetico.

I sistemi radianti per irraggiamento scaldano i corpi opachi, nella stagione fredda possono quindi essere inserite con congruo anticipo rispetto all'inizio del lavoro riscaldando anche il pavimento della cabina, che si manterrà tale per un periodo tale anche dopo lo spegnimento degli stessi.

L'operatore godrà dei benefici del tepore agli arti inferiori nel primo periodo del turno di lavoro, senza i fastidi che un riscaldamento a pavimento genera ai piedi e agli arti inferiori stessi dopo alcune ore di lavoro

- **10) TRASPORTATORE A NASTRO DI CERNITA**
- **11) SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO**
- **12) SEPARATORE PER METALLI NON FERROSI**
- **13) STRUTTURA DI SOSTEGNO ED ACCESSORI**
- **14) TRASPORTATORE A NASTRO DI CERNITA**

– **15) TRASPORTATORI A NASTRO MAGAZZINO REVERSIBILI (n° 05)**

– **16) TRASPORTATORE A NASTRO COLLETORE**

– **17) TRASPORTATORE A TAPPARELLE CARICO PRESSA**

– **18) PRESSA IMBALLATRICE AUTOMATICA ORIZZONTALE**

Avente le seguenti caratteristiche tecniche essenziali:

Telaio in robusta carpenteria sabbiata ed elettrosaldata con piastre da 20mm.a 40mm. lavorate meccanicamente. Il fondo della macchina costruito da lastre antiusura bullonate, di idoneo spessore facilmente sostituibili. Di eguale materiale saranno le barre di guida sullo scorrimento del carrello e anche esse bullonate sulle fiancate per una facile sostituzione.

- **CARRELLO DI PRESSIONE:**

Il carrello di pressione nella parte frontale d'urto sarà costituito da un monoblocco di grosso spessore completamente fresato anche nelle cave di scorrimento degli aghi di legatura. In caso di consistenti quantità di bottiglie o contenitori in plastica da pressare un frontale di carrello con appositi spuntoni conici per facilitarne la rottura e quindi la compattazione.

Questi spuntoni fissi o bullonati sulla parte frontale del carrello; in ogni caso, essendo materiale estremamente duro mantenuti anche con materiali quali carta e cartone senza alcuna complicazione. Tamponi in teflon regolabili, posti sui laterali del carrello, eviteranno lo sfregamento delle parti metalliche contro le pareti della pressa e la conseguente usura.

Le 4 ruote inferiori di scorrimento del carrello alloggiato in monoblocchi indipendenti fissati al fondo del carrello con bulloni. Esse così facilmente smontabili per una eventuale sostituzione dei cuscinetti o dei perni, in caso di avaria. Racle di protezione poste sul retro delle ruote del carrello provvedono alla pulizia del piano di scorrimento del carrello ed eviteranno che il materiale formi spessore sotto le ruote durante il ciclo di compressione.

- **COLTELLO**

Il coltello a V posto all'interno della tramoggia superiore del canale di uscita delle balle consentirà di tagliare agevolmente il materiale da pressare con il minimo sforzo. Il filo del coltello in riporto al tugsteno estremamente resistente.

In caso di usura basterà affilare la lama con una fresa manuale come per i normali coltelli da cucina. Nell'eventualità che il filo della lama venga intaccato da barre di ferro o simili, sarà sufficiente riportare il materiale mancante con opportuni elettrodi ed affilarlo di nuovo con una fresa manuale.

- **DISPOSITIVI ANTIBLOCCO**

Uno speciale dispositivo antiblocco regolato da appositi pressostati verrà azionato in caso di difficoltà di taglio dovuto a materiale duro. In tal caso il carrello arretrerà di alcuni centimetri e tornerà a comprimere sino a completare l'azione di taglio del materiale, utilizzando la pressione massima.

- CENTRALE OLEODINAMICA

Costituita da un capace serbatoio di olio idraulico sul quale saranno montate tutte le apparecchiature oleodinamiche necessarie al funzionamento della pressa e cioè: Pompa portata variabile; Blocco di distribuzione con componenti idraulici quali elementi logici, elettrovalvole, distributori, ecc.; Motori elettrici; Filtri; Manometri; Pressostati

La caratteristica principale della centrale oleodinamica sarà costituita dall'impiego di doppie pompe e doppi motori affinché in caso di guasto, sia possibile funzionare ugualmente, ma con funzioni ridotte.

- QUADRO ELETTRICO

- CONTATORE LUNGHEZZA BALLE

Realizzato mediante ruota dentata da un fine corsa che controlla la misura della balle in via di formazione.

Una volta raggiunta la lunghezza desiderata entrerà in funzione il legatore automatico che provvederà a legare la balla. Una balla spingerà l'altra verso l'uscita della pressa e l'operatore la preleverà per accatastarla con un carrello elevatore provvisto di ganasce apposite.

La macchina avrà inoltre: Fotocellula comando carrello; Passafilo; Fotocellula massimo livello;

Legatore automatico; Portamasse anteriore e posteriore

- SCHEDA TECNICA PREVISTA PER LA PRESSA:

Pressione specifica al carrello	Kg/cm ²	10
Pressione d'esercizio	Bars	250
Pressione massima	Bars	280
Spinta massima	Ton	70
Legature	N°	05
Produzione oraria massima	Ton	15
Capacità olio idraulico	Lt	1.500
Dimensioni balle	mm	800x1.100
Lunghezza balle	mm	1.500 ÷ 2.000
Tempo di pressata	sec	15/20
Motori pompa principale	kW	45,00
Motore pompa ausiliaria	kW	4,00
Motore aghi laterali	kW	3,00
Motore ventilazione olio	kW	0,33
Motore riscaldamento olio	KW	1,50
Tensione	V	380
Frequenza	Hz	50
Peso attrezzatura	Ton	20

– **19) IMPIANTO DI ASPIRAZIONE POLVERI**

Composto essenzialmente da:

PRESA ASPIRANTE sulla macchina rompisacchi

PRESE ASPIRANTI (n° 06+06), aventi la caratteristica di possedere delle minime dimensioni d'ingombro, da installare in tutte le postazioni di selezione manuale (cabine di cernita).

Realizzazione in lamiera zincata pressopiegata ed elettrosaldata.

PRESA ASPIRANTE su tramoggia di scarico trasportatore a tapparelle di elevazione prodotto sfuso

PRESE ASPIRANTI (n° 02) su separatore balistico

PRESA ASPIRANTE su tramoggia di scarico trasportatore a tapparelle di carico pressa

DISCESE semplici in acciaio ACCIAIO ZINCATO con giunzioni ad anelli. Diametri vari complete di curve, coni di adattamento, serrande generali di intercettazione con comando manuale.

ALLACCIAMENTI tra le prese ed il collettore, in lamiera zincata spiralata con giunzioni ad anelli e parte terminale, ove richiesto dal tipo di allacciamento, in tubo spiralato flessibile. Diametro 120mm, complete di curve, coni di adattamento, valvole a farfalla d'intercettazione con comando manuale.

COLLETTORE principale in lamiera zincata con giunzioni ad anelli, diametro a scalare da 700mm, completo di curve, biforcazioni, coni di adattamento. I sostegni saranno realizzati con anelli in piatto in lamiera zincata da fissare alle strutture del capannone mediante tiranti in corda di lamiera zincata e/o mensole in lamiera zincata.

Camino di espulsione aria aspirata in atmosfera come da normativa UNI10169 edizione maggio 2001 (emissioni in atmosfera), diametro 800 mm, direttamente staffato sulla mandata del ventilatore. Realizzazione in lamiera spiralata con giunzioni ad anelli e/o flangiate composto da tubi dritti, raccordi e bocche di uscita a cielo aperto, completo di presa campioni da 2"1/2, chiusa da tappo filettato. Tubazione di raccordo tra filtro e il ventilatore; realizzata in lamiera completa di giunzione ad anelli, curve e coni di adattamento. Il sostegno delle tubazioni alla struttura del capannone avverrà mediante tiranti in corda di acciaio zincato e/o mensole in profilati di acciaio.

VENTILATORE CENTRIFUGO

Avente le seguenti caratteristiche tecniche essenziali:

Costruzione in lamiera acciaiata, verniciatura epossidica. Girante a pale rovesce, equilibrata staticamente e dinamicamente. Rinvio a cinghie e pulegge, con carter di protezione. Potenza installata ventilatore linea aspirazione polveri kW 30,00; Portata m³/h 25.000; Rumorosità dB/A ~80

CABINA DI INSONORIZZAZIONE VENTILATORE

Avente le seguenti caratteristiche tecniche essenziali:

Struttura metallica di supporto pannelli, giunzioni imbullonate con interposta guarnizione al neoprene. Tamponamento in pannelli modulari fonoassorbenti in acciaio zincato e verniciato tinta bianco/grigio con interposto materiale isolante realizzato con fibre minerali. Porta di accesso al ventilatore praticata dalla parte del rinvio, costituita anch'essa da pannellatura con caratteristiche di cui sopra e guarnizioni al neoprene. Fori di entrata ed uscita delle tubazioni asservite al ventilatore raccordate da guarnizioni semirigide. Alimentazione aria di raffreddamento motore munita di condotto coibentato. Scarico laterale schermato dell'aria di raffreddamento del motore

INDICATORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE ANALOGICO

Avente le seguenti caratteristiche tecniche essenziali:

Diametro nominale mm 63; Range di lavoro di Pa 2.000; Membrana interna realizzata in rame/berillio; Custodia avente un grado di protezione IP 66

VALVOLA A FARFALLA

Avente le seguenti caratteristiche tecniche essenziali:

Costruzione in lamiera zincata con battente rinforzato montato su cuscinetti. Comando mediante pistone pneumatico asserito da elettrovalvola. Diametro dimensionato per favorire l'avviamento del ventilatore

IMPIANTO PRODUZIONE ARIA COMPRESSA

Impianto necessario per la pulizia delle maniche costituenti il filtro

– 20) IMPIANTO ELETTRICO MACCHINE E ATTREZZATURE IMPIANTO QUADRO ELETTRICO DI POTENZA E AUTOMAZIONE

QUADRI ELETTRICI DI COMANDO LOCALE (n° 04)

IMPIANTISTICA ELETTRICA

Completa almeno di quanto segue:

Serie di cavi antifiamma di opportune sezioni per il collegamento di tutte le utenze a campo. Passerelle portacavi con coperchio per contenimento cavi. Tubi zincati con relative raccorderie per il raggiungimento delle utenze da passerelle montanti principali o cavi armati antiolio. Guaine complete di relativa raccorderia per il collegamento da tubi zincati a motori e trasduttori (sonde, finecorsa, ecc.) o cavi armati antiolio. Cassette di giunzione complete di morsettiere di appoggio e identificazione cavi in partenza o in arrivo. Interruttori locali per ogni motore, a due posizioni lucchettabili in scatola stagna protezione IP 65. Interruttori di emergenza con fune a strappo su nastri di trasporto; a pulsante su trasportatori di cernita e controllo e altre macchine presenti.

4.7 Descrizione della recinzione perimetrale e delle opere di mitigazione ambientale (barriera arborea, schermi mobili, ecc.)

L'attuale recinzione perimetrale della piattaforma è costituita da muretto in cls e recinzione superiore in acciaio zincato tipo "Orsogrill" di altezza totale fuori terra pari a 2.00 m. per la parte anteriore verso la strada Provinciale Pedemontana; da rete metallica plastificata a maglie romboidali sorretta da paletti di sostegno metallico sempre di altezza totale fuori terra pari a 2.00 m, per la parte laterale e gran parte posteriore; da tratto di muro in c.a. controterra di altezza totale fuori terra pari a circa 2.00m.

La futura recinzione in progetto sarà completata della stessa tipologia per la parte anteriore verso la strada provinciale, cioè da muretto in cls e recinzione in acciaio zincato tipo "Orsogrill" superiore con altezza totale fuori terra pari a minimo 2.00 m, e della tipologia prevista con rete metallica plastificata a maglie romboidali sorretta da paletti di sostegno metallico sempre di altezza totale fuori terra pari a 2.00m, per la rimanente parte del perimetro in progetto (con muretto in cls o semplice cordolo come basamento) .

Il confinamento della intera area della piattaforma con recinzione lungo tutto il perimetro, di altezza non inferiore a 2.00 metri, sarà completato dalla schermatura, con funzioni di arredo verde, di limitazione dell'impatto visivo e di barriera antirumore, realizzata mediante siepi di essenze arbustive ed arboree autoctone sempreverdi e un'area parcheggio automezzi e stoccaggio.

4.8 Descrizione della segnaletica, dell'etichettatura e delle modalità di copertura in caso di deposito di rifiuti pericolosi

Tutte le aree adibite a stoccaggio dei rifiuti sia all'aperto sia al coperto saranno delimitate ed identificate con apposita cartellonistica (tabelle/segnalazioni) con i rispettivi nomi e codici CER.

La separazione delle aree sarà mediante impiego di paratie tipo new jersey in cls o similari.

E' prevista anche una piccola zona di stoccaggio pile e farmaci scaduti opportunamente confinata con divieto di accesso dall'esterno se non a personale autorizzato.

Il tutto come meglio specificato negli elaborati grafici di riferimento, dove sono riportati le varie zone, con la loro dislocazione, superficie e denominazione prevista.

4.9 Descrizione degli altri interventi tecnici ed igienici

Si prevede di proteggere il sito dall'azione degli agenti atmosferici e garantire il regolare controllo e deflusso delle acque e degli eventuali reflui.

Le aree di lavorazione sono tutte coperte all'interno del nuovo capannone in ampliamento, così come alcune aree di stoccaggio previste all'interno del capannone esistente.

Mentre le acque reflue che si possono formare nelle zone di stoccaggio all'esterno, derivate soprattutto dal dilavamento delle precipitazioni atmosferiche, dalle operazioni di lavaggio dei macchinari oltre, ovviamente, ai residuali di percolato che potrebbero derivare dai rifiuti, sono raccolte tramite una opportuna pendenza della pavimentazione verso alcuni punti di convogliamento. L'intera area dell'impianto all'aperto dove sono localizzate le zone di stoccaggio dei rifiuti ma anche le zone al coperto all'interno dei capannoni saranno pavimentate ed impermeabilizzate, con opportuno massetto in cls. secondo le attuali norme vigenti, per evitare qualsiasi infiltrazione ed inquinamento delle acque sotterranee.

Ovviamente anche le zone di transito saranno opportunamente pavimentate con asfalto.

Si prevede di evitare anche l'inquinamento atmosferico da polveri o composti chimici.

4.10 Descrizione e dimensionamento delle reti di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche, reflue, scarico di lavorazione e/o dei servizi igienici

In definitiva, come già autorizzato per l'impianto esistente, sono previste due linee di raccolta acque separate: la prima linea per la raccolta delle acque zona stoccaggio rifiuti; la seconda linea raccolta acque piovana zona di transito: per dettagli vedi planimetrie ...omissis....:

L'area complessiva è suddivisa in due sotto-aree ben definite tra loro e con le pendenze idonee a permettere che l'intercettazione delle acque meteoriche di dilavamento avvenga sulle due linee distinte, l'area a servizio delle zone esclusivamente di transito è dotata di 9 caditoie in ghisa sferoidale carrabile (D400) avente telaio quadro delle dimensioni esterne 80 x 80 e di 2 caditoie dello stesso tipo di dimensioni esterne 50 x 50. L'area a servizio delle acque di deposito e lavorazione dei rifiuti è dotata invece di 9 caditoie in ghisa sferoidale carrabile (D400) avente telaio quadro delle dimensioni esterne 80 x 80.

4.10.1 Utilizzazione Acque

La Piattaforma Ecologica preleva acqua dall'acquedotto gestito dall'azienda SASI di Lanciano e la utilizza per le seguenti attività:

- uso civile (servizi igienici);
- uso industriale (lavaggio di mezzi, attrezzature di lavoro, cassoni per la raccolta rifiuti e piazzale esterno della sede operativa);

I consumi di acqua per uso civile sono scarsamente significativi; mentre, per quanto riguarda gli scarichi civili, questi confluiscono in una fossa imhoff dove avviene la loro sedimentazione: il refluo melmoso viene smaltito come rifiuto non pericoloso (cod. CER 200304), mentre la parte liquida chiarificata viene inviata per gravità nel fosso "Vallone Cerratina" gestito dalla Provincia.

Le acque utilizzate per il lavaggio di mezzi, attrezzature di lavoro e piazzale esterno della sede operativa, sono successivamente smaltite come rifiuto non pericoloso (cod. CER 161002).

4.10.2 Uso di risorse energetiche e naturali

Le risorse energetiche e naturali utilizzate per i servizi di C.C.S.R.L. sono le seguenti:

- il gasolio, utilizzato per la trazione degli automezzi adibiti al trasporto dei rifiuti e per la trazione dei carrelli elevatori e del ragno meccanico utilizzati nella sede operativa per la movimentazione e compattazione dei rifiuti;
- GPL, utilizzato per alimentare la caldaia adibita al riscaldamento degli uffici e dell'acqua dei servizi igienici nella sede operativa di Cerratina;
- energia elettrica, utilizzata per il funzionamento dei climatizzatori, degli impianti e delle apparecchiature negli uffici della sede legale di Lanciano ed operativa di Cerratina, per il funzionamento delle apparecchiature nei centri di trasferenza e come alimentazione del trituratore utilizzato per la riduzione volumetrica dei rifiuti ingombranti presso la sede operativa.

Nella tabella Omissis..... seguente vengono riportati i dati relativi ai consumi delle risorse energetiche e naturali:

5 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

5.1 Suolo, Sottosuolo e Acque Sotterranee

5.1.1 Caratteristiche Geologiche, Geomorfologiche e Idrogeologiche

La zona in studio, dal punto di vista geologico, è localizzata nel settore centrale dell'avanfossa adriatica molisana. Questa ampia depressione si è formata all'inizio del pliocene quando la tettonica compressiva che interessava i domini appenninici era ancora in corso. La porzione di territorio compresa tra le pendici della Maiella e la costa è costituita da depositi marini che hanno riempito il bacino periadriatico mediante un ciclo sedimentario svoltosi tra la fine del terziario e l'inizio del quaternario. La porzione finale della valle del fiume Sangro è compresa tra le unità terrigene alloctone della facies molisana ed i depositi marini plio-pleistocenici dell'avanfossa abruzzese e molisana. Litologicamente queste formazioni sono costituite prevalentemente da argille, argille sabbiose ed argille marnose. Le formazioni appena descritte costituiscono il substrato al di sopra del quale sono presenti depositi continentali quaternari che, nell'area di interesse, sono rappresentati dai depositi alluvionali terrazzati del fiume Sangro. I terrazzi sono disposti all'interno della valle in diversi ordini ad altezza crescenti rispetto al fondovalle. La loro genesi è da ricercarsi nelle variazioni del livello di base che si sono succedute durante il Pleistocene a causa di fenomeni tettonici e/o climatici.

In generale i litotipi costituenti questi depositi sono prevalentemente ghiaie, sabbie e limi caratterizzati da una forte eterogeneità dovuta alla modalità di sedimentazione del deposito che fa sì che la stratificazione non sia continua ed omogenea ma bensì al suo interno sono presenti lenti e/o livelli discontinui e con spessore variabile. I terrazzi alluvionali di I, II e III ordine sono costituiti prevalentemente da depositi ghiaioso sabbiosi, talora debolmente cementati, con lenti limo-sabbiose-argillose ed intercalazioni di paleosuoli bruno-nerastri. La matrice sabbiosa presenta segni di ferrettizzazione, più o meno spinta, a seconda dell'età dei depositi. Depositii sabbiosi e ghiaiosi, con lenti limoso-sabbiose, costituiscono il terrazzo alluvionale di IV ordine, inciso dal fiume Sangro. Le alluvioni attuali sono costituite da depositi ghiaiosi e sabbiosi. [DESIDERIO, RUSI & TATANGELO, 2008] (vedi carta geologica). Lo spessore dei terrazzi alluvionali (da indagini pregresse svolte dal sottoscritto nell'area e da dati bibliografici) è generalmente di 15-20 metri.

I depositi alluvionali, non uniformemente distribuiti all'interno del fondo vallivo, sono disposti prevalentemente sul versante in sinistra idrografica, mentre sul versante in destra sono presenti esclusivamente i depositi riferibili al terrazzo di IV ordine.

Secondo alcuni autori i terrazzi in sinistra idrografica non trovano corrispondenza sul versante opposto a causa di un basculamento lungo un asse orientato parallelamente a quello vallivo (Baldassarre et Ali, 1978).

Il sito oggetto di indagine è ubicato all'interno della valle del fiume Sangro, più precisamente alla base del versante che borda la valle in sinistra idrografica del Sangro.

L'area è posta ad una quota di circa 65 metri e si presenta pianeggiante e priva di rotture di pendio significative. Subito a monte, in corrispondenza del versante la morfologia è contraddistinta da un susseguirsi di vaste spianate e più o meno nette rotture di pendio. La morfologia descritta è il risultato delle caratteristiche litologiche dell'area, infatti laddove sono presenti i terrazzi alluvionali il terreno si presenta pianeggiante e privo di irregolarità, al contrario dove affiorano i litotipi argillosi il territorio si modella con forme dolci e poco acclivi. Dal punto di vista idrologico, nell'area si rilevano numerosi impluvi, che, incidendo il versante originano un reticolo idrografico articolato e ben sviluppato. I principali impluvi presenti nell'area sono fosso Serre e fosso Dell'Olmo che più a valle confluiscono nel fiume Sangro.

La conformazione morfologica del territorio dipende oltre che dalle caratteristiche litologiche dei terreni affioranti anche dall'intervento antropico degli ultimi decenni, infatti nell'area collinare di interesse, si possono osservare fenomeni di dissesti (contropendenze, rigonfiamenti etc.) limitati alla coltre superficiale alterata, dovuti essenzialmente alla non regimazione delle acque superficiali.

Per quanto riguarda i rapporti dell'area con i vincoli previsti dal P.A.I. si attesta che in base ha quanto pubblicato sul B.U.R.A. n. 12 speciale del 1 febbraio 2008, l'area non risulta perimetrata come area a pericolosità P1, P2, P3 e Pscarpata (vedi par. 2.2.4 la carta della pericolosità).

L'area d'interesse risulta esterna ad aree esondabile (PSDA piano stralcio di bacino di rilievo interregionale del fiume Sangro – pubblicato sul BURA n° 40 speciale del 09 maggio 2008) pertanto non essendo perimetrata come zona a pericolosità idraulica, non risulta soggetta ad alcun tipo di vincolo (vedi par. 2.2.4 la carta dell'aree esondabili).

Per descrivere le caratteristiche idrologiche ed idrogeologiche dell'area è stata elaborata una carta nella quale viene riportato l'andamento dei vari impluvi, inoltre vengono indicati i complessi idrogeologici che sono stati distinti in base alla loro permeabilità. L'unità individuata come "Complesso mediamente permeabile" è rappresentato dai depositi alluvionali; tuttavia è necessario distinguere i livelli più superficiali a maggiore componente limosa e quindi a permeabilità inferiore e i livelli più profondi a carattere sabbioso-ghiaioso a permeabilità maggiore. L'analisi delle condizioni litostratigrafiche e idrogeologiche di questi depositi alluvionali è stata condotta sulla base di un'accurata raccolta di dati desunti da sondaggi geognostici attrezzati a piezometro.

Le altre unità distinte sono costituite dalle argille impermeabili presenti alla base della cava dismessa (a NW del sito in esame) ed alla base della discarica (a N del sito).

5.1.2 Sondaggi geognostici

Precedentemente all'indagine attuale, nell'area oggetto di studio, è stata condotta un'indagine geologica per la realizzazione di un capannone. Lo studio ha previsto la realizzazione di 5 sondaggi a rotazione e carotaggio continuo per la conoscenza delle caratteristiche litostratigrafiche e per la definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni presenti. I sondaggi, denominati SC1, SC2, SC3, SC4 ed SC5, sono stati spinti fino alla profondità massima di 14 metri. Durante le perforazioni è stata riscontrata la presenza di acqua sotterranea ad una profondità di circa 4,30 metri.

5.1.3 Sondaggi attrezzati a piezometro

Per esaminare le caratteristiche idrogeologiche del sito in esame sono stati realizzati 3 ulteriori sondaggi, denominati P1, P2 e P3, che sono stati poi attrezzati a piezometro. L'ubicazione dei sondaggi è stata scelta sulla base delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche del sito ed anche in base ai dati ottenuti nelle indagini pregresse. Vedi planimetria seguente per ubicazione indagini Omissis...

Le perforazioni, spinte fino alla profondità di circa 10 metri, sono state eseguite a rotazione e carotaggio continuo con diametro circa 110 mm. Le carote di terreno prelevate sono state riposte in cassette catalogatrici per permettere il prelievo dei campioni.

Di seguito ... omissis..... si riportano le colonnine stratigrafiche dei sondaggi con le foto delle cassette catalogatrici e dell'ubicazione dei sondaggi.

I tre fori realizzati sono stati poi attrezzati a piezometro a tubo aperto seguendo un preciso schema come di seguito riportato:

- Posizionamento di una colonna di tubi in PVC rigido (tipo pesante) cieca nei primi tre metri e fessurata da meno tre metri fino a fondo foro;
- Riempimento dell'intercapedine tra la parete del foro e il tubo in PVC con ghiaietto calibrato e arrotondato in corrispondenza del tratto fessurato (drenaggio) e con miscela di cemento, acqua e bentonite nella parte terminale in modo da isolare il foro da eventuali infiltrazioni superficiali.
- Ogni piezometro viene chiuso in testa con pozzetto in ferro al fine di impedire infiltrazioni di acque. Su ciascun pozzetto è indicato il proprio riferimento

5.2 Modellazione geologica dell'area di studio

Dal rilevamento geologico di dettaglio svolto in campagna e grazie ai dati ottenuti dai sondaggi eseguiti è stato possibile elaborare una carta geolitologica nella quale si osserva la distribuzione delle diverse unità presenti nell'area.

Per meglio interpretare la geometria del sottosuolo sono state elaborate delle sezioni geolitologiche interpretative sulla base dei dati deducibili dalla carta geolitologica e grazie ai dati oggettivi forniti dalle stratigrafie dei sondaggi.

Sia la carta geolitologica che le sezioni vengono riportate di seguitoomissis.....

La sezione A-A' (passante per SC4, SC5 e SC3) evidenzia la presenza del substrato argilloso ad una profondità di circa 10 metri che tende ad approfondirsi verso E. Al di sopra del substrato sono presenti depositi alluvionali che raggiungono il massimo spessore in corrispondenza di SC3, inoltre è da notare la presenza di un livello ghiaioso che si riscontra esclusivamente in SC4, pertanto è presumibile che questo corpo abbia una geometria lentiforme. Osservando la sezione B-B' (passante per SC1, SC 2 e SC5) si nota che il substrato argilloso è localizzato a profondità differenti nei sondaggi che lo intercettano, infatti in SC1 il substrato è posto ad una profondità di circa 6 metri mentre in SC2 si trova a circa 10. E' ipotizzabile che tale andamento sia il risultato dell'azione erosiva e poi deposizionale che ha

originato i terrazzi alluvionali. Ad ulteriore testimonianza dell'eterogeneità del sottosuolo, si noti che in questa sezione i depositi ghiaiosi sono completamente assenti.

5.2.1 Litostratigrafia di dettaglio

La successione stratigrafica che caratterizza il settore in esame è stata valutata grazie al rilevamento geologico di dettaglio eseguito ed attraverso l'osservazione dei sondaggi realizzati.

Sulla base delle indagini svolte, la stratigrafia caratteristica del sito risulta di seguito descritta: "Coltre di coperture", "Depositi alluvionali" e "Argille".

COLTRE DI COPERTURA (Orizzonte A)

Terreno di copertura vegetale costituito da argille limose di colore bruno nerastro con resti vegetali e sparso detrito fino. Spessore nell'ordine di 1-2 metri

DEPOSITI ALLUVIONALI (Orizzonte B)

Depositi alluvionali recenti costituiti da sabbie, sabbie limose e limi argillosi in assetto caotico con a luoghi presenza di ciottoli e sparso detrito. Si rileva la presenza di lenti e/o livelli di ghiaie in matrice sabbiosa, limosa, argillosa con presenza di livelli di sabbie limose.

ARGILLE (Orizzonte C)

Argille grigie plastiche moderatamente decomprese da poco a mediamente consistenti. Verso il basso passanti ad argille grigio-azzurre molto consistenti.

Le caratteristiche geotecniche dei terreni sopra descritti sono state valute sulla base del rilevamento geologico di dettaglio svolto in campagna, dal confronto con dati esistenti in letteratura, nonché grazie alle indagini dirette svolte sul sito oggetto di intervento e dalla prova eseguita sul campione indisturbato prelevato durante la realizzazione dei sondaggi.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE "NOMINALI" DEI TERRENI

omissis

5.2.2 Caratterizzazione idrogeologica del sito in esame

Il rilevamento idrogeologico eseguito nell'area ha permesso di differenziare le principali unità idrogeologiche distinguendole in base alla loro permeabilità. Nella carta idrologica ed idrogeologica riportata nel precedente paragrafo 5.1.1 ...omissis.. sono rappresentate le unità idrogeologiche ed i principali corsi d'acqua presenti nell'area.

I depositi alluvionali attraversati durante la realizzazione dei sondaggi, per le loro caratteristiche di permeabilità, rappresentano un acquifero che può essere sostenuto alla base dal substrato di origine

marina rilevato alla base delle perforazioni. Tuttavia l'acquifero, data la natura dei depositi che lo costituiscono, risulta poco omogeneo e con permeabilità non uniforme. Per meglio definire le caratteristiche idrogeologiche del sito in esame è stata condotta una campagna di misurazione del livello piezometrico che ha permesso di valutare la profondità della falda; i dati ottenuti sono stati utilizzati per definire la morfologia della superficie freatica e per determinare direzioni e verso di movimento delle acque sotterranee.

Nella tabella seguente sono riportati i dati riferiti alle letture eseguite successivamente alle operazioni spurgo...omissis...

5.2.3 Carta a curve isopiezometriche

Sulla base dei dati sopra esposti è stato possibile ricostruire la morfologia della superficie piezometrica, costruendo una carta a curve isopiezometriche mediante opportuni metodi di interpolazione, la cui importanza è fondamentale per la comprensione di molti fenomeni idrogeologici. Nel nostro caso è fondamentale per la ricostruzione della morfologia della falda, della direzione e del verso di drenaggio. Dall'analisi della carte elaborate si evince che il flusso idraulico è rivolto da NW verso SE, ovvero dal piezometro P1, nel quale si ha il carico idraulico maggiore, verso il piezometro P3 nel quale si ha il minor carico idraulico.

Nella figura seguente, è riportata una planimetria del sito in esame..omissis ..., nella quale è possibile osservare la direzione del flusso in relazione con l'ubicazione dei fabbricati esistenti. L'andamento delle curve isopiezometriche evidenzia che il flusso delle acque sotterranee è tendenzialmente diretto dall'area nord occidentale verso quella sud orientale

5.2.4 Interpretazione dati idrogeologici

Lo studio geologico ed idrogeologico ha permesso di definire l'assetto idrogeologico dell'area di interesse. I risultati acquisiti sono riprodotti nelle carte riportate nei precedenti paragrafi.

Il complesso idrogeologico rappresentato dai depositi alluvionali presenti nell'area di indagine è costituito dai seguenti tre elementi:

- **Aquitardo:** costituito dai terreni superficiali (Orizzonte A) e dalla parte limoso-argillosa dei depositi alluvionali. Nel complesso la permeabilità di questo elemento è da considerarsi medio-bassa.
- **Acquifero:** costituito dalla parte ghiaiosa e sabbiosa dei depositi alluvionali che costituiscono un serbatoio per l'acqua sotterranea avendo valori di permeabilità medio-alti.

- **Acquiclude** costituito dalle argille grigio di origine marine che costituiscono il substrato. Questo elemento avendo permeabilità estremamente bassa è in grado di sostenere l'acquifero sovrastante.

Sulla base del rilevamento geologico svolto in campagna, grazie ai dati ottenuti durante la realizzazione dei sondaggi e dall'analisi delle curve isopiezometriche ricostruite mediante la misurazione del livello freatico si deduce che la zona investigata è caratterizzata dalla presenza di una falda posta alla profondità di circa 4 metri.

Dall'andamento delle linee isopiezometriche si evince che la direzione del flusso idrico sotterraneo è tendenzialmente rivolta da NE verso SW, ovvero dal piezometro P1, che rappresenta il monte idrogeologico, verso il piezometro P3 che rappresenta la valle.

5.2.5 Qualità suolo/sottosuolo/acque sotterranee

Al fine di verificare la qualità delle matrici ambientali (suolo-sottosuolo-acque sotterranee) sono stati eseguiti dei campionamenti per l'esecuzione di specifiche analisi chimiche.

Per ogni sondaggio eseguito sono stati prelevati due campioni di terreno mediante strumenti decontaminati, in particolare il primo campione è stato prelevato nell'orizzonte che costituisce il suolo mentre il secondo è stato prelevato nel sottosuolo.

Le operazioni di campionamento sono state eseguite rispettando le procedure riportate nella normativa (IRSA-CNR, quaderno 64 del gennaio 1965 etc.): eventuale eliminazione di materiali estranei, omogeneizzazione e suddivisione del campione in parti omogenee, adottando i metodi della quartatura, ecc...

Tutti i campioni prelevati sono stati riposti in un recipiente di vetro pulito a chiusura ermetica e successivamente identificato mediante una etichetta. A seguito dell'etichettatura, i campioni di terreno, riposti in un contenitore termico rigido, al fine di preservarli da sbalzi termici, sono stati consegnati al laboratorio "Biochem" incarito di eseguire le analisi chimiche.

5.2.6 Terreni

I parametri investigati sono stati stabiliti in base ai criteri generali per la valutazione dei siti contaminati riportati nell'allegato 2 al Titolo V parte quarta del Dlgs 152/06. Dal suddetto allegato risulta che la selezione delle sostanze inquinanti da ricercare è funzione del ciclo produttivo e/o dei dati storici del sito in esame, del processo industriale, delle materie prime trattate, degli interventi effettuati, ecc...

I risultati delle analisi, riportati nella tabella con le concentrazioni rilevate alla pagina seguente, mostrano che tutti i parametri analizzati non superano le concentrazioni limite riportate nella tabella

1 dell'allegato 5 parte quarta del Dlgs n. 152/2006. Esaminando i certificati di analisi si nota che nei terreni sono stati riscontrati alcuni elementi, ed in particolare metalli, che presentano concentrazioni rilevanti seppur ben al di sotto della concentrazione soglia di contaminazione (CSC); i metalli presenti sono Rame, Vanadio, Nichel e Cromo totale. Tra questi il metallo più presente è il Rame, che comunque si rileva in concentrazione 5 volte inferiore alla CSC.

5.2.7 Acque

Successivamente all'installazione dei piezometri sono state effettuate le operazioni di spurgo che consistono nell'evacuare con una pompa a basso flusso un volume di acqua significativo. A seguito delle operazioni di spurgo, il personale del laboratorio chimico incaricato, ovvero la "Biochem srl", assistito dal geologo R. Sacco ha effettuato dei campionamenti delle acque sotterranee in data 29/07/2010. Sono stati prelevati 3 campioni di acqua sotterranea in tutti piezometri a disposizione (P1-P2-P3); i campioni sono stati etichettati e conservati in appositi contenitori alla temperatura di 4°C e quindi consegnati al laboratorio "Biochem" per essere analizzati confrontando le concentrazioni rilevate con quelle riportate nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 5, titolo V della parte IV del Dlgs. 152/06.

I risultati delle analisi evidenziano che nessuno dei parametri esaminati si rileva in concentrazione tale da superare la concentrazione soglia di contaminazione (CSC).

Dalla analisi chimiche eseguite sui campioni di acqua prelevati si evince che non sussistono segni tangibili di contaminazione delle acque sotterranee.

Di seguito si riportano i certificati di analisi relativi a ciascun campione ..omissis...

5.3 **Sismicità**

Secondo le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, emanate il 14/01/2008, per la valutazione delle azioni sismiche è necessario fare riferimento alla zonazione di dettaglio del territorio nazionale redatta dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Secondo tale modello, su tutto il territorio nazionale si è disposta una maglia di punti per ognuno dei quali è assegnato un valore di accelerazione massima su substrato rigido a_g , un fattore di amplificazione spettrale F_0 ed un periodo caratteristico T^*c relativi all'evento sismico atteso in un dato tempo di ritorno, quest'ultimo essendo funzione della vita attesa dell'opera e della classe di utilizzo. Note le coordinate geografiche del punto di interesse, è possibile trovare i quattro punti della maglia che lo circoscrivono e ricavare le tre grandezze citate per il punto specifico interpolando tra i valori dei

punti forniti dall'INGV. Sulla base del coordinate del sito in esame possono essere calcolati tutti parametri necessari alla definizione dell'azione sismica.

Sito in esame

Latitudine:	42,173751°	Classe:	2
Longitudine:	14,446492°	Vita nominale:	50

Siti di riferimento

Sito 1 ID: 27209	Lat: 42,1812 / Lon: 14,4349	Distanza: 1264,533
Sito 2 ID: 27210	Lat: 42,1806 / Lon: 14,5023	Distanza: 4663,482
Sito 3 ID: 27431	Lat: 42,1312 / Lon: 14,4341	Distanza: 4844,825
Sito 4 ID: 27432	Lat: 42,1306 / Lon: 14,5015	Distanza: 6603,867

Parametri sismici

Categoria sottosuolo:	D
Categoria topografica:	T1
Periodo di riferimento:	50anni
Coefficiente cu:	1

6 CLIMA

La regione Abruzzo è caratterizzata da un territorio variegato, che passa da zone costiere a rilievi montuosi prominenti, basti ricordare che le maggiori vette degli appennini rientrano nel territorio della regione. La regione può essere divisa nelle seguenti quattro fasce climatiche:

- Fascia Costiera.
- Fascia Pedecollinare.
- Zona montana e zona collinare.
- Zona valliva.

L'Abruzzo è interessato da due climi principali: il primo marittimo, il secondo continentale. La temperatura media annua varia da 8-12°C nella zona montana a 12-16°C in quella marittima, in entrambe le zone si osserva che le escursioni termiche sono molto elevate. Il mese più freddo in tutta la regione è gennaio, quando la temperatura media del litorale è di circa 8°C mentre nell'interno scende spesso sotto lo zero. In estate invece le temperature medie delle due zone sono sostanzialmente simili: 24°C sul litorale, 20°C gradi nell'interno. La irrilevante differenza è

spiegabile dall'attenuazione della funzione isolante delle montagne, dovuta al surriscaldamento, nelle ore diurne, delle conche formate spesso da calcari privi di vegetazione.

Anche la distribuzione delle precipitazioni varia da zona a zona: essa è determinata soprattutto dalle montagne e dalla loro disposizione. Il regime delle piogge presenta un massimo in tutta la regione a novembre ed il minimo in estate.

6.1 Caratterizzazione Microclimatica dell'area in esame

La zona in esame ricade a ridosso della fascia pedecollinare e della fascia costiera, essa è caratterizzata da un clima mite, con temperature che di rado scendono al di sotto dello zero e precipitazioni abbondanti nel periodo autunnale.

Per quanto concerne la descrizione delle caratteristiche meteorologiche dell'area in oggetto è stato fatto diretto riferimento ai dati termometrici e pluviometrici registrati dalla stazione di rilevamento di Paglieta, che sono stati forniti dal Servizio Idrografico e Mareografico, Direzione LL. PP. e Protezione Civile della Regione Abruzzo in riferimento agli ultimi 10 anni; mentre i dati anemometrici sono stati direttamente forniti dal Centro Scienze Ambientali del Consorzio Mario Negri Sud. Tutti i dati sono stati poi rielaborati per ottenere i valori medi e stagionali utilizzando un foglio di calcolo elettronico (Excel).

6.1.1 Temperature

Di seguito .omissis... in tabella sono riportati i valori di temperatura media giornaliera, i valori massimi e minimi assoluti e le medie delle temperatura massime e minime registrate presso la stazione meteorologica di Paglieta, con riferimento agli ultimi 10 anni, divisi per mese dell'anno.

Nella seconda tabella sono invece riportati i valori medi massimi e minimi relativi alle diverse stagioni.

	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno
Diurna	8,2	14,9	24,7	16,9	16,2
Mas. Ass.	22,3	35,2	43,3	36,7	43,3
Mas. med.	12,2	20,1	30,5	21,6	21,1
Min. ass.	-6,0	-3,2	10,2	0,2	-6,0
Min. med.	4,2	9,7	18,9	12,2	11,3

Si osserva un andamento delle temperature abbastanza costante, con temperature medie invernali di 8°C e estive di 25°C, mentre nelle stagioni intermedie le temperature si assestano intorno ai 15-17°C. Seppur presenti dei valori minimi assoluti al di sotto di 0°C, si tratta di casi sporadici infatti le temperature minime medie invernali si attestano intorno a 4°C. Nelle diverse stagioni si osserva inoltre un'escursione termica media compresa tra 9 e 12°C.

6.1.2 Precipitazioni

I dati delle precipitazioni relativi alla stazione meteorologica di Paglieta, relativi agli ultimi 10 anni mostrano un andamento stagionale delle precipitazioni, con una concentrazione nel periodo autunnale, ed in particolare a Novembre. In tabella ..omissis... sono riportati i dati medi relativi ai vari mesi dell'anno con riferimento ai mm di pioggia, la percentuale annua, e alle giornate di pioggia.

Si osserva in particolare che nei mesi estivi si hanno poche giornate di pioggia caratterizzate da intense precipitazioni, tipici acquazzoni estivi che caratterizzano la zona, mentre nei mesi autunnali il numero di giorni di pioggia aumenta, ma l'intensità delle precipitazioni è ridotta.

Come si evince dall'andamento pluviometrico, l'anno idrologico, così come accade per le zone a clima marittimo in Italia, ha inizio a Settembre: in questo mese cadono a Paglieta circa 70 mm di pioggia con un'intensità media nei giorni piovosi (5,1) di 13,6 mm.

Il massimo delle precipitazioni si registra nel mese di Novembre (86,5 mm) che cadono in media in 7,3 giorni piovosi. Giugno risulta essere il mese meno piovoso dell'anno nel quale cadono circa 27 mm di pioggia.

In Tabella si riporta la suddivisione stagionale delle piogge. Si osserva complessivamente una concentrazione delle piogge nel periodo invernale ed autunnale ed una ridotta entità delle precipitazioni in estate e primavera, ma non si osservano eventi di estrema siccità che invece caratterizzano tutto il sud dell'Italia.

	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno
mm	188,0	98,9	104,9	201,7	593,5
%	31,7%	16,7%	17,7%	34,0%	100,0%

Non mancano comunque delle eccezioni, infatti nel mese di luglio del 2007 e del 2001 non c'è stato neanche un giorno di pioggia, mentre a settembre del 2000 sono caduti 150mm di pioggia in soli 3 giorni.

6.1.3 Anemometria

Per completare il quadro della situazione climatologia della zona in esame, si riportano i dati relativi alla velocità e direzione del vento osservati presso la stazione meteorologica fissa del Centro Scienze Ambientali in Val di Sangro (comune di Atesa) relativi agli ultimi 10 anni. Come si osserva nel diagrammaomissis..... della distribuzione dei venti la zona è interessata da venti che provengono principalmente da SW e, in particolare nelle ore centrali della giornata da NNE.

In tabella ...omissis...sono riportate le direzioni medie mensili dei venti in funzione delle ore del giorno ed i valori medi annuali in funzione dell'orario.

In quest'altra tabella sono riportati valori espressi in m/s medi di intensità dei venti in funzione delle ore del giorno ed i valori medi annuali in funzione dell'orario.

Si osserva che l'intensità media dei venti nelle prime ore del mattino è bassa (1,5-1,6 m/s) dalle ore 10:00 fino alle ore 19:00 si osserva un incremento della velocità del vento (in corrispondenza della variazione di direzione del vento) con un massimo di 3,4 m/s alle ore 15:00. Dalle ore 20:00 in poi i valori di intensità e la direzione del vento torna poi alla situazione precedente.

In media comunque l'intensità dei venti giornaliera è di 2 m/s per tutti i mesi dell'anno.

In tabella sono infine riportati i dati medi stagionali relativi ad intensità e direzione dei venti, si osserva comunque una prevalenza di venti da sud, caratterizzati da oscillazioni. Le intensità medie sono costanti nelle diverse stagioni.

	Inverno	Primavera	Estate	Autunno
Direzione	SSW	SSE	SE	S
Forza	1,9	2,1	2,2	1,9

7 L'AMBIENTE BIOLOGICO: VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

7.1 Vegetazione e flora

L'elevata pressione antropica esercitata con l'agricoltura ha alterato nel tempo gli equilibri naturali, incidendo fortemente sia sulle caratteristiche vegetazionali che su quelle faunistiche. L'area di studio ricade all'interno di un'ampia zona agricola/industriale e quindi presenta solo in forma sporadica la sua originaria costituzione vegetazionale.

Da una visione ampia dell'area si osserva che quest'ultima presenta una vegetazione tipica della bassa Val di Sangro caratterizzata dalla presenza massiccia di coltivazioni tipiche, quali vigneti, uliveti e frutteti in pianta stabile, nonché di coltivazioni di ortaggi, pomodori, grano e leguminose in appezzamenti in cui viene attuato, secondo la tradizione, il sistema di rotazione delle coltivazioni. Nelle zone prossime ai canali di irrigazione e all'alveo fluviale si osserva d'altro canto la presenza di una vegetazione caratteristica del bosco idrofilo dominato dalla presenza di Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Pioppo bianco (*Populus alba*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Nell'intera area in esame risulta evidente l'antica esistenza di un bosco dominato dalla presenza di varie tipologie di querce: Roverella (*Quercus pubescens*), Farnia (*Quercus robur*) e Cerro (*Quercus cerris*). La presenza di quest'ultimo è di particolare rilevanza poiché nella zona sono ancora

presenti alcuni gruppi sparsi di piante e nelle vicinanze si nota la presenza di residue zone boschive tra le quali il “bosco di Mozzagrogna” (Sito di importanza Comunitaria: S.I.C. – D.M. 03.04.2000 pubblicato su G.U. n° 65 del 22/04/2000 e successive modifiche – agg. 200309). Nel paragrafo 2.2.4 si riporta l’ubicazione del sito oggetto di studio rispetto al sito SIC n. IT7140112.

7.2 Fauna

Per quanto riguarda la fauna non è evidente la presenza di specie di particolare interesse, la zona risulta ricca, come del resto tutte le zone coltivate, di insetti la cui presenza e varietà è collegata alle coltivazioni e alla vicinanza dell’alveo fluviale, l’erpetofauna comprende il rospo comune (*Bufo bufo*) e lucertole (*Podarcis sp. pl.*) mentre tra i mammiferi sono presenti il riccio (*Erinaceus europaeus*), la volpe (*Vulpes vulpes*), la Donnola (*Mustela nivalis*) e la Faina (*Martes foina*), i roditori sono presenti con le specie più euriechie come il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) e il ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*), inoltre sono presenti uccelli dell’ordine dei passeriformi, e di due tipi di rapaci, uno diurno quale il gheppio (*Falco tinnunculus*) e uno notturno quale la civetta (*Athene noctua*).

Complessivamente, dal punto di vista ecosistemico, la peculiarità della zona è determinata dalle coltivazioni, a cui anche le specie animali sono legate, quindi possiamo definire un ecosistema di tipo “Paesaggio agrario costruito” tipico del territorio del Basso Sangro in cui lo sfruttamento del terreno, seppur meccanicizzato, non estensivo, risulta ancora sostenibile.

La zona in oggetto non è caratterizzata da alcuna presenza vegetazionale di rilievo, essendo la flora stata sostituita dalle coltivazioni, in particolare alberi da frutto, olive e viti. Infine nella zona citata non risulta compreso alcun biotipo censito tra le aree di interesse vegetazionale meritevole di conservazione in Italia, né biotopi protetti da specifica normativa. Nel D.M. 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente sono individuate le Zone di Protezione Speciale (allegato A) designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, nota come direttiva Uccelli, ed i Siti di Importanza Comunitaria (allegato B) ai sensi della direttiva 92/43/CEE, la cosiddetta direttiva Habitat, in parte coincidenti con aree protette già istituite.

8 EMISSIONI IN ATMOSFERA

8.1 Diffuse

Tale aspetto ambientale è rappresentato dalle emissioni in atmosfera di PM10, CO, CO2, NOX, SOX, principalmente dovute all’utilizzo di:

- automezzi per le attività di raccolta e trasporto rifiuti, spazzamento stradale, lavaggio cassonetti e trasporto personale aziendale;

- muletti e del ragno meccanico per la movimentazione dei rifiuti;
- trituratore per la riduzione volumetrica dei rifiuti ingombranti;
- spazzatrice per la pulizia del piazzale esterno della piattaforma ecologica;

ed all'emissione di polveri durante le operazioni di cernita dei rifiuti e di carico tramoggia effettuate presso la piattaforma ecologica.

Nella seguente tabella ...omissis... si riportano i fattori di emissione stimati per i principali inquinanti contenuti nelle emissioni in atmosfera diffuse, in funzione della tipologia di sorgente emissiva:

Nella seguente tabella ...omissis.. si riportano i valori medi del consumo di carburante dei mezzi ed automezzi di C.C.S.R.L. e le stime delle emissioni in atmosfera diffuse per ogni tipologia di sorgente emissiva, riferiti al periodo che va dal 01/01/08 al 30/06/09

8.2 Convogliate

Le uniche emissioni di natura convogliata, sono quelle derivanti dall'utilizzo della caldaia a gpl, a servizio degli uffici della Sede Operativa, modello SIMAT installata nel locale adiacente l'area ristoro, adibita al riscaldamento dell'acqua dei radiatori usati per il riscaldamento degli ambienti lavorativi e dell'acqua dei servizi igienici.

E' presente un libretto dell'impianto regolarmente compilato in ogni sua parte e riportante evidenza dei controlli effettuati periodicamente con cadenza biennale, come da normativa.

Inoltre sono presenti 6 condizionatori per la refrigerazione degli ambienti; il fluido refrigerante presente è del tipo R410a in quantità minore di 3 kg, pertanto gli stessi non rientrano nel campo di applicazione del DPR 147/06.

9 RUMORE

Uno dei fattori principali di degrado ambientale e di pregiudizio della qualità della vita nel nostro Paese è diventato l'inquinamento acustico degli ambienti di vita.

La Legge quadro, che tratta questo delicato argomento, n. 447 del 26 Ottobre 1995 ha affidato alle Regioni la definizione dei criteri per la classificazione acustica del territorio e per la predisposizione ed adozione dei piani di risanamento acustico da parte dei Comuni. La legge citata, inoltre, impone ai Comuni l'obbligo di effettuare la zonizzazione acustica del territorio ed a suddividerlo in zone omogenee nel rispetto dei limiti di classificazione stabiliti dal D.P.C.M. del 14 Novembre 1997.

La Legge della Regione Abruzzo n.23 del 17 Luglio 2007 individua le linee guida applicative per la Classificazione Acustica del territorio e stabilisce le competenze e la procedura di attuazione.

Come indicato nella Relazione Tecnica della Classificazione Acustica del Comune di Lanciano, eseguita a seguito del Rapporto Tecnico 0924 di Maggio 2008, l'area oggetto dell'intervento ricade nelle Aree Industriali Tecniche, precisamente nella zona industriale lungo la Valle del Sangro la quale, a sua volta, rientra nella Classe VI.

L'area adiacente alla strada provinciale di Classe C, in base al Nuovo Codice della Strada (D. Lgs. 30/04/1992 n. 285), ammette una quantità massima di 65 dB diurno e 55 dB notturno; il ciclo di lavorazione non supera questi parametri.

Nel mese di ottobre sono stati effettuati dei rilievi fonometrici presso l'insediamento della sede operativa di C.C.S.R.L. al fine di verificare il rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno, così come previsto dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

Il Comune di Lanciano (CH) non ha provveduto ancora alla ripartizione del territorio comunale in zone secondo la "Tabella C - D.P.C.M. 14.11.97", per cui si sono applicati i limiti assoluti di cui all'art. 6 del "D.P.C.M. 01.03.91", riassunti nella seguente tabella ... omissis...:

L'area di ubicazione della sede operativa ricade nella casistica "Tutto il territorio nazionale", pertanto, ai sensi del suddetto articolo 6, si può assumere come limite assoluto di accettabilità un livello sonoro equivalente pari a 70 dB(A) nel periodo diurno (06.00 – 22.00). E' stato escluso dalla valutazione il periodo notturno (22.00 – 06.00) in quanto le attività di C.C.S.R.L. sono ferme in questo lasso di tempo.

La tabella ..omissis... seguente riporta l'esito delle misurazioni:

Dall'esito delle misurazioni effettuate è risultato che C.C.S.R.L. rispetta i limiti di cui al D.P.C.M. 01.03.91 in tutte le postazioni indagate. In seguito alle operazioni di aumento delle volumetrie non si prevedono superamenti di detti limiti, nel contempo saranno effettuati dei nuovi rilievi fonometrici non appena si inizierà l'attività con l'ampliamento oggetto di studio.

10 VALUTAZIONE IMPATTI AMBIENTALI

10.1 Inquinamento e Disturbi Ambientali

La piattaforma ecologica ospiterà all'interno i macchinari e le attrezzature costituenti il nuovo impianto di selezione e valorizzazione dei rifiuti; essa sarà concepita per ottimizzare il sistema produttivo con l'obiettivo di permettere la lavorazione in modo pratico ed economico. Il processo di selezione dei materiali avviene con l'utilizzo di mezzi meccanici in grado di abbattere le emissioni inquinanti nell'aria, e con l'ausilio del personale predisposto i quali sono assoggettati a normative proprie per quanto riguarda la sicurezza nei luoghi di lavoro.

La sistemazione esterna è costituita dall'area di stoccaggio e da spazi di manovra interna (vedi tav. 8..omissis..).

10.2 Odore, Polveri e Nebbie

Si evidenzia come una minima quantità di odore può essere sviluppata solo durante le operazioni di raccolta. Inoltre non si segnala la presenza di centri abitati nelle immediate vicinanze della sede operativa di Cerratina.

Relativamente alle polveri, è da segnalare che la nuova impiantistica prevede idonei impianti di abbattimento inoltre durante le lavorazioni che avvengono nella Piattaforma Ecologica (carico tramoggia, cernita manuale dei rifiuti ed utilizzo del trituratore elettrico per la riduzione volumetrica dei rifiuti ingombranti). Nel corso delle suddette attività i lavoratori di C.C.S.R.L. indossano adeguate mascherine di protezione.

Non esistono problematiche di generazione di nebbie.

10.3 Salute pubblica

Per quanto concerne la salute pubblica, visto il pieno rispetto dei limiti di legge concernenti i vari compartimenti ambientali quali le acque, rumore, aria, suolo e sottosuolo, vista inoltre la presenza di svariate attività industriali della zona, nonché della complessa viabilità nei pressi del C.C.S.R.L. non si ritiene che lo svolgimento della sua attività produttiva possa in alcun modo modificare lo status globale di salute della zona. Infatti nelle immediate vicinanze del Consorzio sono presenti poche abitazioni sparse e le zone maggiormente abitate (C.da Castel di Sette e C.da Serre) si trovano ad una distanza maggiore di 1000 m dall'impianto.

10.4 Impatto Visivo

La Piattaforma di Cerratina è localizzata in un'area prevalentemente industriale ed artigianale, non si evidenzia alcun contributo a questo aspetto ambientale da parte del Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti Lanciano.

10.5 Sistema Viario

L'area di progetto si inserisce in un territorio, quello della Valle del Sangro, caratterizzato da un buon servizio stradale (vedi fig. 2.2 in paragrafo 2.1), in quanto essa si trova su di una superficie pianeggiante situata lungo la strada Provinciale Pedemontana.

10.6 Inquinamento Elettromagnetico

Nell'intorno del sito non si evidenziano sorgenti di emissioni elettromagnetiche, pertanto si ritiene nullo il livello di esposizione ai campi elettromagnetici sia dei lavoratori all'interno del sito che delle persone eventualmente presenti nelle aree circostanti.

10.7 Sostanze Lesive per lo Strato di Ozono e Gas Serra

Le unità di condizionamento presenti nel sito contengono, in quantità inferiore a 3 Kg, il gas serra R 410, un refrigerante chimicamente stabile, poco tossico e non infiammabile, appartenente alla famiglia degli HCFC. Pertanto tali apparecchiature non sono soggette ai controlli di cui al Regolamento CE 842/06 e sono regolarmente mantenute.

Per quanto riguarda il flusso dei mezzi pesanti che, dopo l'esecuzione dell'impianto, andranno ad impegnare il sistema viario già presente, si ritiene non gravoso ai fini del traffico e quindi della stabilità stradale, poiché l'incremento è minimo.

10.8 Incendio ed esplosioni

La Piattaforma ecologica, è soggetta al rilascio del Certificato Prevenzione Incendi (CPI) per l'attività di deposito di carta e cartone, rientrante tra quelle dell'elenco del D.M. 16/02/82; di conseguenza sono state avviate le pratiche per l'ottenimento del CPI da parte dei VVF della Provincia di Chieti.

L'azienda ha inoltre provveduto alla formazione degli Addetti all'Antincendio (ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e D.M. 10/03/98) ed al Primo Soccorso (ai sensi dell'art.37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e D.M. 388/03); i lavoratori hanno preso parte a simulazioni di situazioni di emergenza ed è stata programmata entro fine anno l'esercitazione dell'antincendio che sarà coordinata dal responsabile delle emergenze.

Le norme comportamentali e le istruzioni operative da seguire in situazioni di emergenza di qualunque tipo sono riportate nel Piano di Emergenza e di Evacuazione aziendale.

Il rischio di esplosioni è valutato anche all'interno del Documento di Valutazione dei Rischi e terrà conto nella sua revisione degli effetti dell'ampliamento.

10.9 Emergenze ambientali

Vengono prese in considerazione emergenze di tipo più specificatamente ambientale anch'esse contemplate nella procedura generale di gestione delle emergenze.

I principali scenari di rischio sono riportati nella tabella seguenteomissis..:

La simulazione degli scenari di emergenza viene periodicamente effettuata e regolarmente registrata. In passato non sono avvenuti incidenti ambientali causati dalle attività svolte. Sono in fase di elaborazioni, procedure specifiche relative alla gestione di reclami e incidenti.

In passato non sono avvenuti incidenti ambientali causati dalle attività svolte.

10.10 Ecosistemi

Nell'area in oggetto, oltre alla presenza del microecosistema relativo al fiume Sangro, ad una distanza di pochi chilometri si trova l'Oasi di Serranella, che può essere considerata un microecosistema umido di grande interesse.

Scendendo verso la foce, si trova, un bosco in agro di Mozzagrognà denominato Bosco di Sette a Piazzano; trattasi di un unico lembo esteso 10 ettari di bosco planiziale relitto di probabili foreste esistenti in zona e, come comprensibile, di rilevante interesse vegetazionale.

Infine, ad una distanza di oltre 10 Km. dal sito, si riscontrano:

- il bosco misto di latifoglie di S. Pasquale in Agro di Atesa;
- il bosco misto di latifoglie di Torino di Sangro, alla frazione Stazione;
- la pinetina di Casalbordino, alla località S. Stefano;
- il bacino del torrente Osento, oltre i centri abitati di Atesa e Paglieta;
- il bacino dei torrenti Feltrino e Moro, a nord oltre l'abitato di Lanciano.

La realizzazione del progetto stesso **non compromette** in tale habitat la funzionalità ecosistemica, né la distruzione floristica, in quanto non vi sono piante di particolare interesse ecologico o sistematico-corologico e la flora è quella comune e diffusa dell'ambiente basso collinare appenninico; inoltre non si crea disturbo al passaggio degli uccelli migratori che stazionano nella vicina Oasi Naturale Regionale di Serranella.

10.11 Impatto Suolo e Sottosuolo

Non sono presenti depositi interrati o fuori terra che possano causare potenziali inquinamenti del suolo. Fattori che potrebbero determinare modesti inquinamenti possono essere causati da una non corretta gestione delle acque di lavaggio, da perdite del carico durante il trasporto e da situazioni di emergenza dovute a sversamenti di:

- gasolio durante i viaggi;
- olio durante le operazioni di manutenzione;
- acque usate per il lavaggio cassonetti (aspetto indiretto).

L'impianto è dotato di massetto cementizio impermeabilizzante con pendenze adeguate verso canali di scolo, tutte misure atte a ridurre qualsiasi penetrazione verso il suolo, inoltre come abbiamo visto nel paragrafo "suolo, sottosuolo e acque sotterranee" i primi metri di terreno superficiale sono di natura limoso-argillosa con caratteristiche di permeabilità medio-bassa, tale da rappresentare una protezione naturale per le matrici in questione.

11 ANALISI ALTERNATIVE COMPRESA L'ALTERNATIVA ZERO

Si riporta di seguito una breve analisi delle possibili alternative, sinteticamente suddivise in:

1) **alternative di localizzazione:** la localizzazione dell'intervento in esame risulta coerente con gli strumenti di pianificazione e di sviluppo territoriale della zona industriale della Bassa Val di Sangro, che risulta baricentrico al bacino di utenza. Dal punto di vista ambientale, il contesto di inserimento non risulta interessato da significativi aspetti di criticità e/o fragilità, ma prevalentemente caratterizzato da un ambito industriale ampiamente consolidato. Ulteriore elemento di pregio (da un puro punto di vista industriale) risulta la scarsa compenetrazione urbana dell'area e la ridotta presenza di ricettori residenziali nelle vicinanze.

2) **alternative di processo:** l'intervento, perseguendo la destinazione d'uso del lotto (in quanto ci troviamo nella zona Industriale di Lanciano località "Cerratina"), prevede l'ampliamento delle strutture con la realizzazione di un capannone e di una palazzina uffici. L'obiettivo, quindi, è lo sfruttamento urbanistico del sito, nel rispetto della normativa urbanistica e della sua morfologia.

L'area in oggetto presenta numerose potenzialità tra le quali:

- adeguata viabilità ed accessibilità e quindi tempi di percorrenza accettabili rispetto ai comuni del consorzio;
- organicità e sinergia con le altre funzioni dell'area;
- coerenza con gli strumenti urbanistici e territoriali;
- possibilità di controllo e monitoraggio ambientale;
- collocazione favorevole rispetto al contesto insediativo;
- sufficiente lontananza da nuclei abitativi;

La tecnologia proposta risulta, in definitiva, ampiamente consolidata; si ritiene che la soluzione progettuale proposta non solo soddisfi pienamente i criteri e i requisiti delle Migliori Tecnologie Disponibili, ma che, col minor utilizzo di risorse ambientali, garantisca i più ampi margini di sicurezza.

3) **alternativa zero:** il recupero di materiale proveniente dalla R.D. di R.U. previsto dal progetto risulta un punto di particolare forza ambientale del progetto. Infatti lo scopo principale di quest'ultimo è quello di recuperare materiale che altrimenti sarebbero convogliati in discarica o, nella migliore delle ipotesi, in impianti analoghi fuori dell'ambito territoriale ottimale. L'opzione di non realizzazione di questo impianto nella zona individuata non porterebbe alcun beneficio ambientale andando non solo ad aumentare la quantità di rifiuti prodotti all'interno dei Comuni Consorziati (principale bacino di utenza), ma anche a causare una perdita di risorse (il materiale recuperato) che ha sia un determinato valore economico, ma soprattutto un elevato valore in termini di qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali.

12 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dall'analisi condotta è possibile affermare che C.C.S.R.L. rispetta tutte le prescrizioni di legge in materia ambientale applicabili al sito e che dispone di adeguate risorse per mantenere e migliorare costantemente i propri aspetti ambientali.

L'impegno di tutto il personale e la forte motivazione manifestata dal management, costituiscono l'elemento fondamentale per la realizzazione di un Sistema di Gestione Integrato Sicurezza ed Ambiente conforme alle norme UNI EN ISO 14001:2004 ed OHSAS 18011:2007.

Dall'analisi delle osservazioni precedentemente condotte sui caratteri morfologici, geologici, litologici, idrologici, idrogeologici, ambientali e vegetazionali, l'area oggetto di studio appare idonea ad essere utilizzata per l'attività di piattaforma ecologica.

Operando conformemente a quanto precedentemente descritto, l'area non si presenterà irreversibilmente compromessa e non subirà i segni di aggressione in quanto la stessa è a destinazione industriale.

Nel rispetto di tali premesse risulta garantito un'accettabile grado di impatto ambientale.

L'attività non comporterà alcuna modifica allo scorrimento delle acque superficiali e all'idrogeologia; le aree di intervento non sono sede di rete idrografica superficiale né vi si individuano emergenze idriche e/o acque sorgentizie di alcun genere; per tali propositi, sono ragionevolmente da escludere ipotesi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee imputabili alla attività in oggetto.

Il progetto, perseguendo obiettivi ecologici, avrà sicuramente un impatto positivo sotto l'aspetto socio-culturale e ambientale.
