PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI R13 /R3

Progetto Preliminare
RELAZIONE
TECNICO-ILLUSTRATIVA

SOGGETTO PROPONENTE

CARTIERE DI TREVI SPA

11/04/2016

Responsabile Ufficio Ambiente e Sicurezza
Dott.sa Daniela Dari

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Sezione A
N° A3194
DOTTORE INGEGNERE
MARIA GRAZIA DAMIANI
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE

Sommario

1 PREMESSA 3

2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO 5

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE 10

3.1. LOCALIZZAZIONE 10
3.2. DESTINAZIONE URBANISTICA 13
3.3. VINCOLISTICA 14

4 VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO 16

5 VERIFICA CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOMORFOLOGICHE, IDRAULICHE ED IDROGEOLOGICHE 17

5.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA 17
5.2. CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE ED IDRAULICHE 18

6 ALTRI ELEMENTI TECNICI 19

6.1. INTERFERENZE CON RETI TECNOLOGICHE 19
6.2. DISPONIBILITÀ DEI PUBBLICI SERVIZI E MODALITÀ DEI RELATIVI ALLACCIAMENTI 19
6.3. INTERFERENZE CON PUBBLICI SERVIZI PRESENTI LUNGO IL TRACCIATO 19
6.4. DISPONIBILITÀ DELLE AREE E DEGLI IMPIANTI DA UTILIZZARE 19

7 RECUPERO DEI RIFIUTI: STATO DI PROGETTO 20

1 PREMESSA

CARTIERE DI TREVI S.p.A. è un'azienda fondata nel 1960 per la produzione di carte e cartoncini destinati a successive lavorazioni e trasformazioni in cartone ondulato, tubi, e alveolari. Lo stabilimento è sito in Loc. Borgo Trevi nel Comune di Trevi.. La produzione si basa sull'utilizzo carta di recupero come materia prima. L'Azienda, in base alla sua tipologia produttiva, è compresa nell'attività IPPC 6.1 "Impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno", ed ha recentemente acquisito il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Servizio Gestione e Controllo Ambientale, dell'Area Ambiente e Territorio della Provincia di Perugia, con Determinazione Dirigenziale n. 005905 del 31/07/2014 e prot. n. 2014/005905.

L'area dell'insediamento produttivo comprende la struttura produttiva, dove sono installati tutti i macchinari per il trattamento delle materie prime e la produzione di carta in bobine e una palazzina uffici ad essa collegata. Nei piazzali esterni all'impianto vengono stoccate le materie prime . La carta da macero viene ridotta in pasta in un vascone pieno d'acqua sotto lenta agitazione (pulper) e successivamente separata dalle impurezze in separatori centrifughi e filtri. La pasta, addensata e raffinata in fasi successive, e con eventuali aggiunte di prodotti diversi per raggiungere le caratteristiche meccaniche volute nella carta da produrre, viene alimentata alla cassa di afflusso della macchina continua, poi durante il passaggio su cilindri riscaldati a vapore la pasta perde umidità e si trasforma in carta che viene avvolta in bobine in fondo alla macchina. Infine le bobine vengono riavvolte e rifilate secondo le altezze richieste dai clienti ed impilate nel magazzino specifico in attesa della spedizione. Il capannone dove avviene lo stoccaggio delle bobine è separato dallo stabilimento principale ed al suo interno ha luogo anche la produzione accessoria di cartoncino pesante, le cui bobine vengono tagliate in formati rettangolari in un'apposita macchina. Sempre all'interno dei confini di proprietà dell'azienda è collocato un impianto di cogenerazione adiacente, per la produzione di tutto il vapore richiesto dallo stabilimento e la produzione dell'energia elettrica (l'energia autoprodotta viene utilizzata nel ciclo produttivo ed in parte scambiata e/o venduta all'ENEL dal quale viene anche acquistata una quota del fabbisogno). L'impianto di depurazione, sempre nell'area del complesso, è stato realizzato nel 1974 per trattare le acque reflue residue del processo industriale (prelevate, per essere utilizzate nella produzione della carta, dal fiume Clitunno e da pozzi) prima dell'immissione nel torrente Marroggia. A parte il trattamento degli scarichi idrici, l'azienda interviene in materia di misure di prevenzione dell'inquinamento, controllando la pericolosità e consegnando a terzi i rifiuti prodotti (per le operazioni di trasporto e recupero o smaltimento), monitorando le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore (rumore verso l'esterno), ed inoltre adempiendo costantemente alle normative in materia di sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

Nel febbraio 2016 con DD 648 del 04/02/2016 la Regione dell'Umbria ha aggiornato l'AIA in base al progetto di adeguamento e ammodernamento dell'impianto di depurazione e in materia di gestione dei rifiuti.

Il presente Progetto Preliminare è stato redatto come allegato all'istanza di Verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi del D.lgs 152/2006 e smi, per l'ampliamento attività di recupero rifiuti R13 /R3, appartenendo alla categoria progettuale di cui al punto 8, lett. t) "modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)", in cui la modifica o estensione fa riferimento alla categoria tipologia progettuale di cui al punto7, 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, lettere da R1 a R9, della parte quarta al decreto legislativo 3 aprile 2006 n°152", già regolarmente autorizzata nell'Autorizzazione integrata ambiente e integrata nell'attività principale di cui al punto 5, lettera b) "impianti per la produzione e la lavorazione di cellulosa, fabbricazione di carta e cartoni di capacità superiore a 50 tonnellate al giorno" dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

Al fine di inquadrare adeguatamente lo stato attuale e le motivazioni tecnico-imprenditoriali che hanno portato la Soc. Cartiere di Trevi Spa alla presentazione dell'Istanza finalizzata all'aumento dei quantitivi annui per il recupero R3, si riporta nel seguito il "Quadro autorizzativo" dell'Azienda ed in particolare la nota della Provincia di Perugia di sollecito in ordine all'ottemperanza a specifiche prescrizioni.

Per la compilazione della seguente documentazione si è fatto riferimento ai contenuti del *Rapporto Istruttorio* redatto da ARPA Umbria, approvato dalla Conferenza di Servizi in data 20/05/2014 della Provincia di Perugia, Ente titolare del procedimento finalizzato al rilascio dell'A.I.A. e riportato come parte integrante e sostanziale in allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Servizio Gestione e Controllo Ambientale, dell'Area Ambiente e Territorio della Provincia di Perugia, con Determinazione Dirigenziale n. 005905 del 31/07/2014 e prot. n. 2014/005905.

Nella tabella seguente sono state considerate solo le voci di pertinenza ambientale:

SETTORE INTERESSATO	*ENTE COMPETENTE*	*ESTREMI AUTORIZZAZIONE*
Autorizzazione Integrata Ambientale	Regione Umbria	A.I.A. D.D. n. 273 del 25/01/2008
Autorizzazione Integrata Ambientale	Regione Umbria	Proroga termini prescrizioni AIA D.D. n. 9680 del 29/10/2008
Autorizzazione Integrata Ambientale	Regione Umbria	Modifica ed integrazioni prescrizioni AIA D.D. n. 5738 del 15/06/2009
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Aggiornamento AIA D.D. n. 013677 del 30/12/2010 (Ammodernamento impianti e riorganizzazione impianto di cogenerazione)
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Proroga termini AIA D.D. n. 5378 del 22/06/2011 (adeguamento riorganizzazione impianto cogenerazione)

SETTORE INTERESSATO	*ENTE COMPETENTE*	*ESTREMI AUTORIZZAZIONE*
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Aggiornamento AIA D.D. n. 5985 del 07/07/2011 (validità autorizzazione da 5 a 6 anni)
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Modifica ed integrazioni prescrizioni AIA D.D. n. 2517 del 05/04/2012
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Aggiornamento AIA D.D. n. 5454 del 20/06/2013 (Autorizzazione scarico sostanze pericolose)
Approvvigionamento idrico: RD 1775/33 Rinnovo concessione derivazione ad uso industriale dal fiume Clitunno di cui al DM n°2853 del 19/07/1969	Provincia di Perugia	Determinazione n.7569 del 17/08/2009
Richiesta autorizzazione all'emungimento dai Pozzi. Richiesta del 4/02/97; integrazione del 15/03/00	Provincia di Perugia	In attesa del disciplinare autorizzativo
Rilascio concessione preferenziale per piccola derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso produzione di beni e servizi (industriale, processi produttivi cartiera) da n.2 pozzi nel Comune di Trevi, Pratica n. 5401147, Atto di citazione Tribunale Regionale Acque Pubbliche presso la Corte di Appello di Roma, iscritto al ruolo generale n.20/2013 - Determinazioni	Provincia di Perugia	Determinazione n.4842 del 03/07/2013

SETTORE INTERESSATO	*ENTE COMPETENTE*	*ESTREMI AUTORIZZAZIONE*
Certificazione ambientale ISO 14001	Federazione CISQ	Numero Reg. IT-16164
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provincia di Perugia	Rinnovo AIA - Determinazione N. 005905 del 31/07/2014 - prot. n. 2014/005905
Autorizzazione Integrata Ambientale	Regione dell'Umbria	Aggiornamento AIA - Determinazione N. 648 Del 04/02/2016

Con la PRESCRIZIONE 4 – Rifiuti, si cita testualmente, "*si autorizza il Gestore alle seguenti operazioni di recupero,*

- R3: Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), per un totale di 122.000 tonnellate/anno (450 t/giorno).

- R13: Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) per un totale di 122.000 t/anno, con capacità di deposito istantaneo di 550 t/giorno.

Si autorizza il Gestore a recuperare (R13/R3) le tipologie di rifiuti riportate in Tabella.

Codice CER	***Descrizione***	***Capacità massima istantanea di messa in riserva R13 (ton)***	***Messa in riserva (R13) (ton/anno)***	***Recupero (R3) (ton/giorno)***	***Recupero (R3) (ton/anno)***	***Caratteristiche Area/Contenitore di messa in riserva***
030302	*fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)*	*200*	*2.000*	*200*	*2.000*	*Aree pavimentate con asfalto e delimitate*
030309	*fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio*					
030310	*scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica*					
030311	*fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310*					
030399	*rifiuti non specificati altrimenti*					
150101	*imballaggi in carta e cartone*	*350*	*120.000*	*250*	*120.000*	*Aree pavimentate con asfalto e delimitate*
150105	*imballaggi in materiali compositi*					
150106	*imballaggi in materiali misti*					
200101	*carta e cartone*					
191201	*carta e cartone*					

Il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. L'operazione di messa in riserva (R13) e trattamento per il recupero mediante selezione e cernita manuale (R3) può essere effettuato sui seguenti codici CER 150101, CER 150105, CER 150106, CER 200101, nel rispetto dei quantitativi riportati in tabella B. È fatto obbligo al Gestore di effettuare la verifica di rispondenza della carta e cartone ottenuta dall'attività di recupero di rifiuti di cui sopra alla norma UNI EN 643 con cadenza trimestrale.

2. Mantenere attiva la procedura "PG QSA 30-Gestione dei Rifiuti" ai fini della sorveglianza e controllo dell'accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto la quale deve riportare i seguenti aspetti:

- verifica certificazione analitica o altra documentazione idonea a caratterizzare il rifiuto speciale in ingresso al fine di accertare la compatibilità con le modalità di trattamento dell'impianto e dell'osservanza dei requisiti previsti dall'autorizzazione;

- l'accettazione dei rifiuti classificabili con codici residuali "99" dovrà avvenire solo se oltre al formulario di identificazione sarà prodotta una scheda nella quale vengano descritti la tipologia e le caratteristiche del rifiuto ed il processo di provenienza;

- determinazione della massa dei rifiuti;

- il controllo visivo, durante lo scarico dei rifiuti, finalizzato all'intercettazione di frazioni estranee tra i rifiuti conferiti;

i dati sul conferimento devono essere organizzati in maniera tale da avere il prospetto dei conferimenti per trasportatore e produttore/detentore al fine di avere un quadro completo della rintracciabilità del rifiuto stesso;

- verifica idoneità trasportatori, verifica documenti di trasporto e mezzi di trasporto.

3. Il settore della messa in riserva deve essere organizzato in aree distinte per ciascun tipo di rifiuto, opportunamente separate anche mediante separazioni di tipo mobile. Le aree della messa in riserva dei rifiuti devono essere individuate con cartellonistica riportante indicazione del codice CER. Per i CER 030310, CER 150101, CER 200101 e CER 191201 la messa in riserva deve avvenire nelle aree indicate nell'elaborato grafico "Allegato V" allegato all'istanza di rilascio dell'AIA. Nel caso in cui il Gestore intenda avviare all'operazione di recupero (R13/R3) gli altri codici CER previsti dalla Tabella B, è tenuto ad aggiornare la planimetria Allegato V indicando le relative aree di messa in riserva e a trasmetterla alla Provincia di Perugia e ad ARPA Umbria – Sezione territoriale competente.

4. Nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime. Deve essere distinta l'area dove si effettua l'accettazione del rifiuto da quella dove si effettua la messa in riserva.

5. Deve essere mantenuta costante nel tempo l'integrità della pavimentazione delle aree destinate all'accettazione del rifiuto e alla messa in riserva e la funzionalità del sistema di raccolta delle acque reflue di dilavamento che dovranno essere convogliate all'impianto di depurazione aziendale.

6. Il deposito per la messa in riserva dei rifiuti non può avvenire per un periodo superiore ad un anno e comunque in quantità superiori a quelle recuperabili nello stesso periodo.

7. I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti prodotti dal ciclo produttivo e gestiti in deposito temporaneo. La messa in riserva dei rifiuti deve essere realizzata in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto, compromettendone il successivo recupero.

8. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi.

9. Le aree interessate dalla messa in riserva dei rifiuti devono essere oggetto di periodiche operazioni di pulizia. Al fine di limitare il trasporto eolico di carta, il Gestore è tenuto a mantenere in buono stato di conservazione le "reti di cattura" poste lungo il perimetro aziendale.

10. Durante le operazioni di stoccaggio e di recupero dei rifiuti devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori.

11. Presso l'impianto devono essere effettuati periodici trattamenti di derattizzazione.

12. Tutti i rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto devono essere trasportati da soggetti regolarmente iscritti all'Albo dei Gestori Ambientali o comunque autorizzati alla suddetta attività."

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

3.1. LOCALIZZAZIONE

Lo stabilimento è collocato in Via Clitunno n.4 nella frazione di Borgo Trevi, nel Comune di Trevi all'interno di una zona industriale.

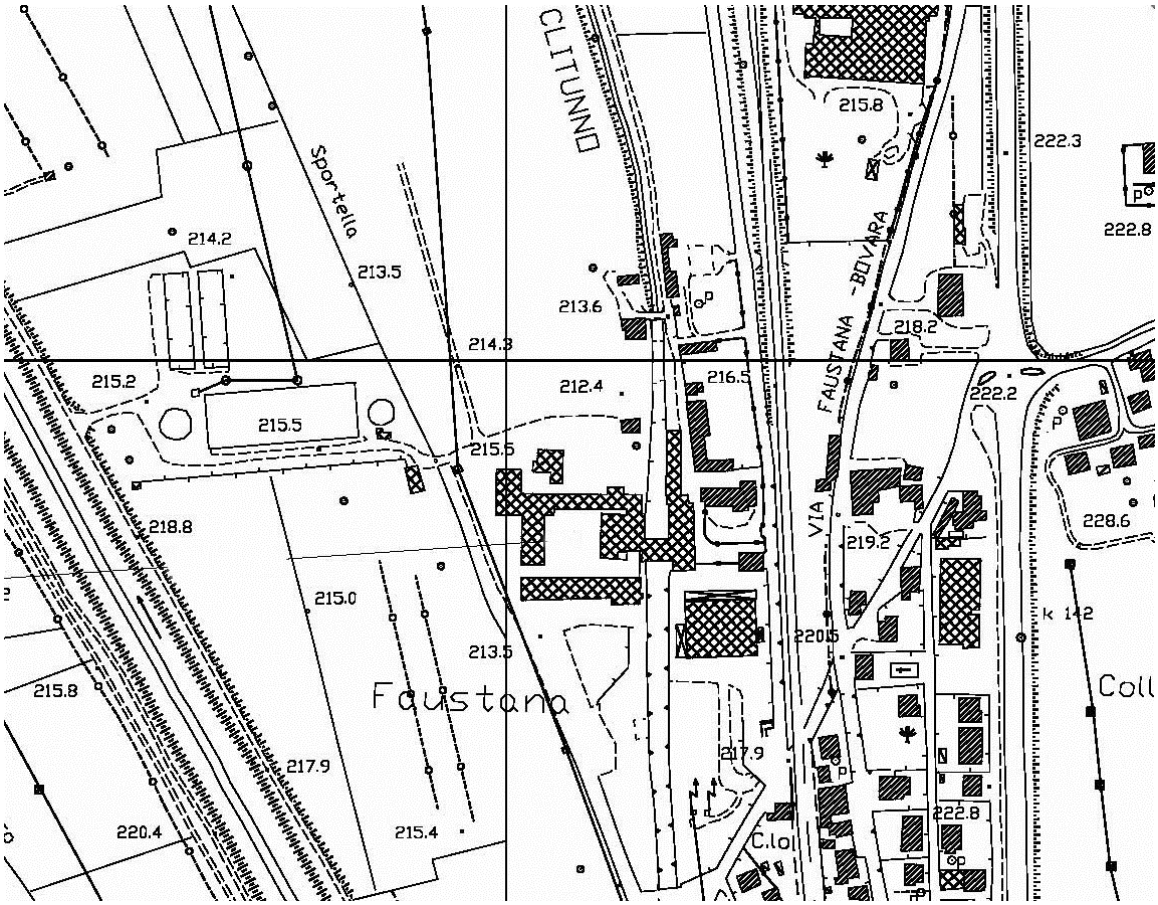
L'insediamento si compone di più edifici e strutture funzionali all'attività produttiva, è presente anche un impianto di depurazione di proprietà collocato all'interno del perimetro dello stabilimento stesso.

Le dimensioni dell'area dello stabilimento sono le seguenti:

SUPERFICIE TOTALE	SUPERFICIE COPERTA 17.000 m^2
circa 66.770 m^2	SUPERFICIE SCOPERTA 49.770 m^2 (di cui 30.000 m^2 impermeabilizzata e 19.770 m^2 non impermeabilizzata)

Come rappresentato nello stralcio della cartografia IGM (non aggiornata nella viabilità) si evidenzia come il sito produttivo sia localizzato sulla sponda sinistra del F. Clitunno da cui peraltro preleva acqua tramite una derivazione regolarmente autorizzata.

Nelle immediate vicinanze è presente ad est il corso del T. Marroggia ed alcuni suoi affluenti minori che drenano questa parte della Valle Umbra.



L'area dello stabilimento è composta dai terreni di proprietà, tutti compresi nel Comune di Trevi.

La seguente tabella indicata i dati catastali, suddividendo le informazioni in base alle differenti aree di interesse dello stabilimento:

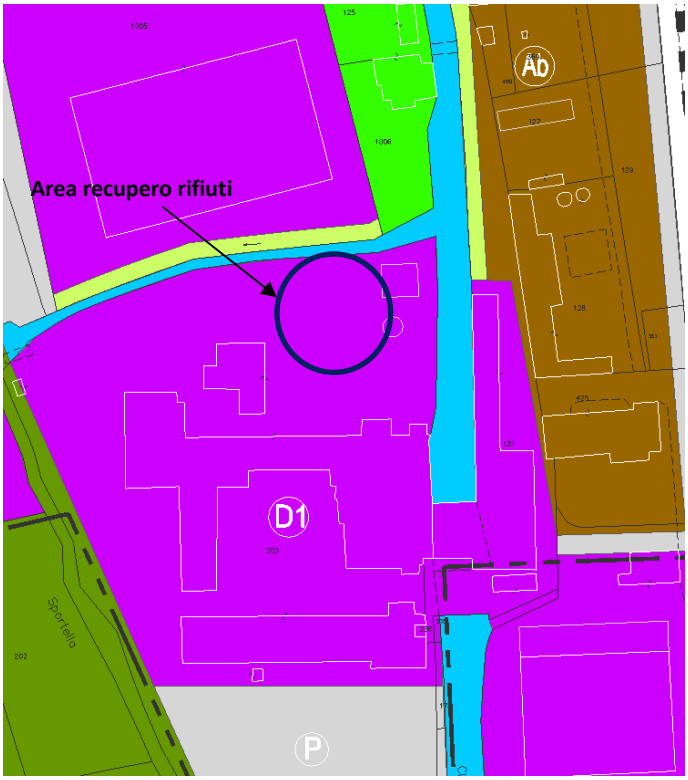
TIPO DI SUPERFICIE	FOGLIO N.	PARTICELLE N.
Corpi di fabbrica principali ed aree di pertinenza	41	134, 175, 188, 190, 191, 203, 236, 1005, 1113, 1118, 1120
Impianto di depurazione	41	119

Lo stralcio della foto aerea riportato nel seguito evidenzia i rapporti areali fra l'abitato, l'area produttiva e la viabilità provinciale /comunale presenti. All'intorno sono presenti altre attività produttive, ad Est gli abitati delle frazioni di Colle e Colle alto e poco più a nord il nucleo di Borgo Trevi e, sul colle a destra, l'abitato storico di TREVI.

Scuola Elementare Stata...
Comune Di Trevi
Pietrolati Geom. Sergio
Murasecco Rosella
Via Napoli
Via Flaminia
Mazzoni Silvia
SP425
Strada provinciale di Cantarola
SP447
Via delle Vigne
Via delle Vigne
SS3
Via Faustana Bovara
Strada statale Flaminia
Via Flaminia
SP448
Marroggia

3.2. DESTINAZIONE URBANISTICA

In base al P.R.G. del Comune di Trevi l'area dove è svolta l'attività di recupero rifiuti in progetto ricade in area:
D1: zona per insediamenti industriali.



Nel riquadro successivo è stato riportato l'art. 19 - ZONA PER IMPIANTI INDUSTRIALI del vigente PIANO REGOLATORE DI TREVI -VARIANTE N. 6. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE D.D. 15/12/2000 N. 10472, CON ADEGUAMENTO ALL'ART. 38 COMMA 6 DEL P.T.C.P., DELIBERA DI C.C. N. 55 DEL 21/09/2004- che per la nostra zona di interesse recita:

Zone contraddistinte in cartografia con il simbolo D1

- Densità fondiaria: non si fissa il limite di densità la quale è legata alle necessità funzionali degli impianti.

- Rapporto di copertura: il rapporto massimo l'area coperta dell'insediamento e l'area del lotto edificabile è pari a 5/10. Tale rapporto è subordinato al reperimento delle aree per parcheggi pubblici, privati, verde di cui al presente articolo.

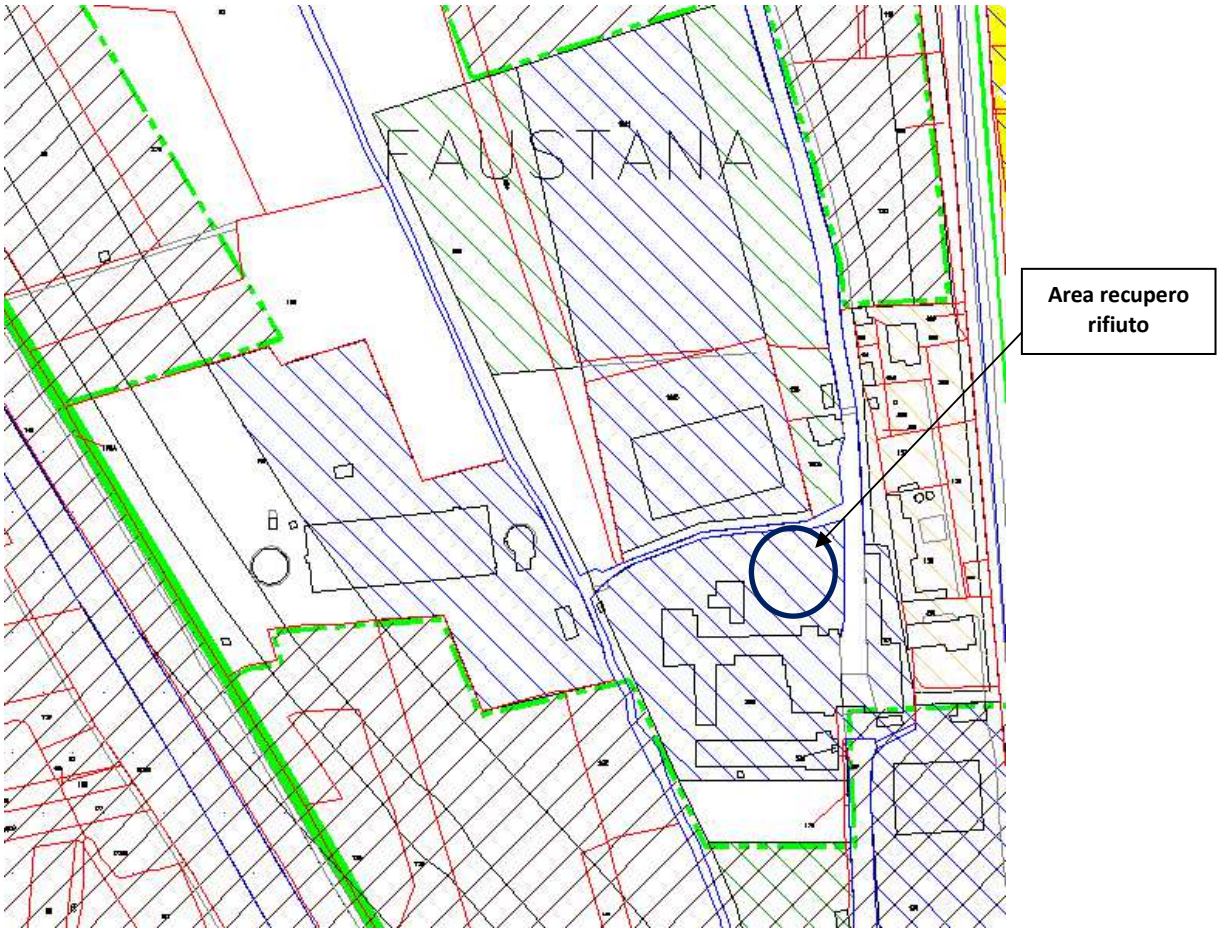
- Altezza massima: l'altezza massima consentita per gli impianti è di ml.12,0. Per silos, serbatoi, camini non vigerà alcun limite di altezza. La utilizzazione della zona "D1", adiacente alla zona "Vp2", in località Faustana, ricadendo nella fascia di salvaguardia del fiume Clitunno ai sensi della Legge 431/85, è subordinata alla approvazione di uno strumento attuativo con le procedure di cui alla Legge 1497/39.

3.3. VINCOLISTICA

Definite le caratteristiche dell'area dove si intende procedere alla realizzazione dell'intervento in progetto, è stata svolta un'analisi della vincolistica vigente.

Come principale riferimento per la realizzazione del quadro conoscitivo circa i vincoli presenti sull'area, sono state utilizzate le informazioni desumibili dagli strumenti di pianificazione regionali, provinciali e comunali.

Più in particolare le cartografie regionali e provinciali sono state utilizzate per fornire un inquadramento a scala vasta mentre per un riferimento puntuale alla zona di interesse sono state utilizzate le cartografie del vigente PRG del Comune di Trevi.



STRALCIO CARTOGRAFIA "VINCOLI URBANISTICI" - P.R.G. COMUNE DI TREVI

In base alla cartografia sopra riportata risulta che l'area NON sia sottoposta a **Vincolo paesaggistico**.

Conferma di ciò si è avuta grazie alle informazioni rese disponibili dal SITAP del Ministero per i beni culturali, da esse è possibile rilevare come l'area dello Stabilimento, non ricada all'interno delle aree e dei beni

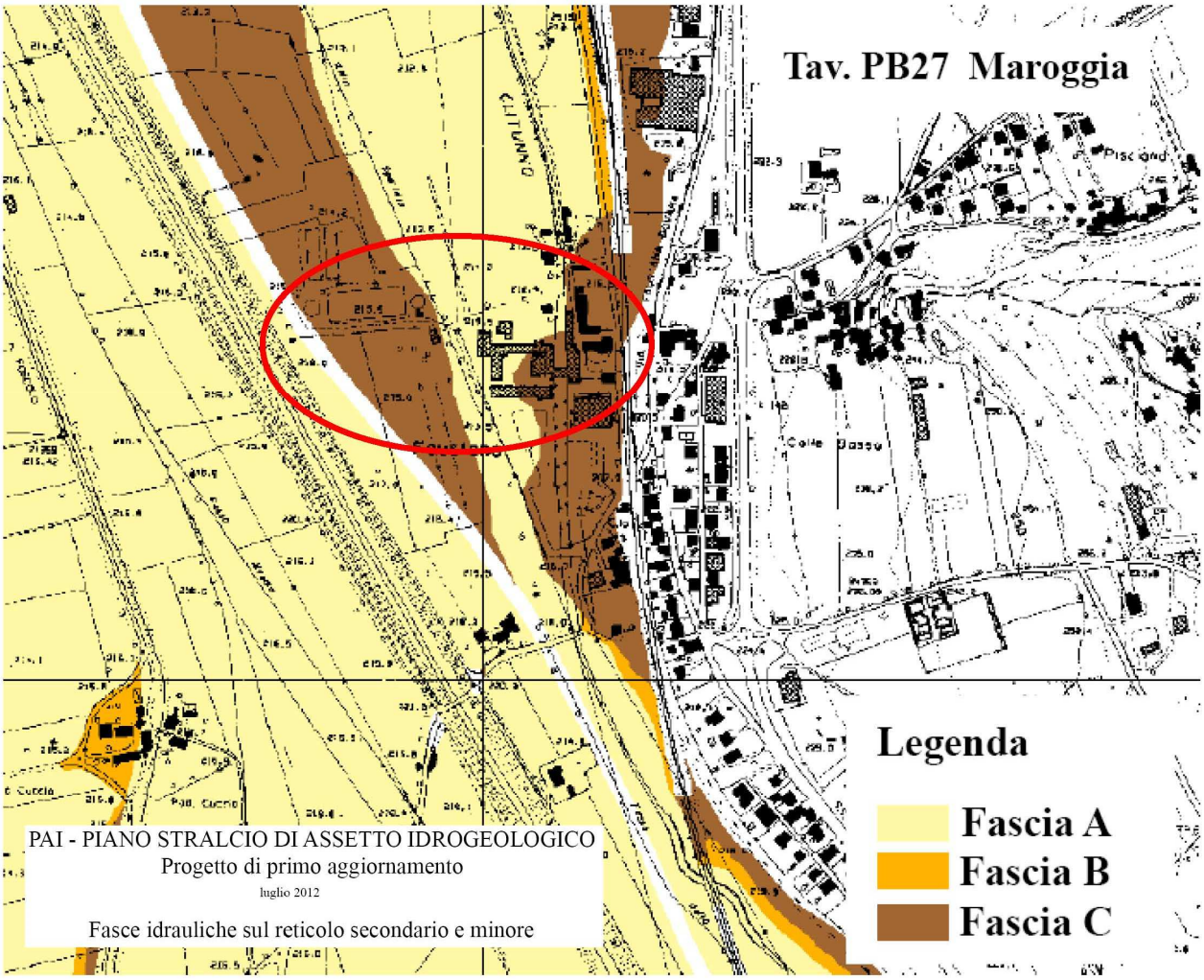
sottoposti a vincolo paesaggistico (Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del Codice per i beni Culturali e già tutelati ai sensi delle leggi n. 77/1922 e n. 1497/1939).

RELATIVAMENTE A QUESTO VINCOLO, NON SI RILEVANO VINCOLI OSTATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO.

RISCHIO IDRAULICO E VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE

Come evidenziato nello stralcio della cartografia relativa al rischio idraulico del PAI - PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (Primo aggiornamento, Luglio 2012) dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, riportato nel seguito, la parte dello stabilimento ricade in Fascia A.

Poiché, il presente progetto è relativo ad uno stabilimento attivo sin dagli anni 60', all'interno di un'area industriale regolarmente inserita dal punto di vista urbanistico nel PRG vigente del Comune di Trevi e non ci saranno alcune modifiche strutturali nelle aree di stoccaggio, non sono valutabili ulteriori vincoli rispetto alla situazione attuale.



IN BASE A CIÒ, RELATIVAMENTE A QUESTA TEMATICA NON SI RILEVANO VINCOLI OSTATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO.

4 VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

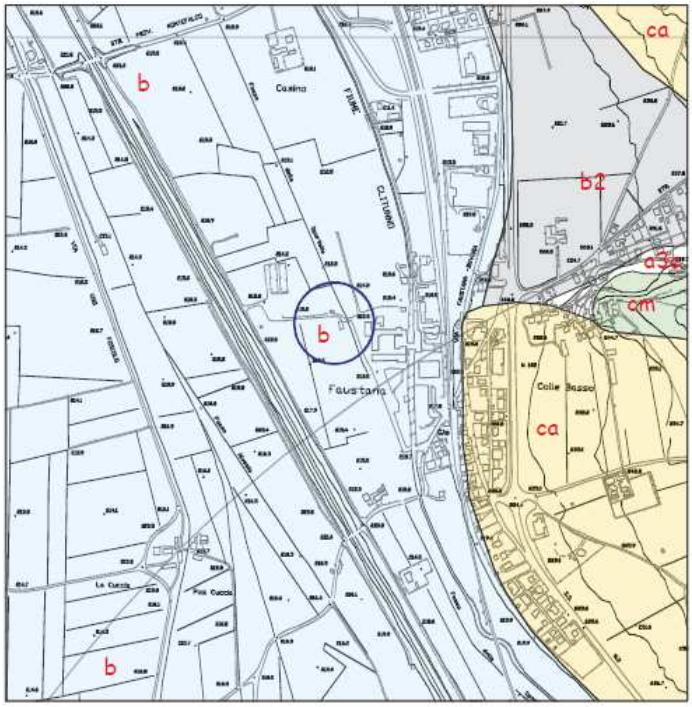
In merito a quanto previsto dall'art. 19 del D.lgs. 207/2010: "*lett. e) Archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare di cui agli articoli 95 e 96 del codice*", si precisa che il presente progetto è relativo ad uno stabilimento attivo sin dagli anni 60', all'interno di un'area industriale regolarmente inserita dal punto di vista urbanistico nel PRG vigente del Comune di Trevi. Dalle informazioni disponibili e dalla cartografia dei vincoli del PRG del Comune di Trevi non risultano presenze archeologiche di un qualche interesse nella zona.

5 VERIFICA CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOMORFOLOGICHE, IDRAULICHE ED IDROGEOLOGICHE

5.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Le seguenti considerazioni sono tratte dalla RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA CON NOTE GEOTECNICHE E SISMICHE INERENTE IL PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI ACQUE REFLUE del Geologo dott. Francesco Becattini, predisposta per il progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione" estendibile anche all'area interessata:
"Il sito oggetto d'indagine si colloca alla base della collina sulla quale sorge il centro abitato di "Colle", frazione del Comune di Trevi (PG), l'area, nel suo complesso, è indicata nelle cartografie I.G.M. con il toponimo "Faustana" e si attesta ad una quota di circa 215 metri sul livello del mare.

La caratterizzazione litologica è stata effettuata sulla base delle indicazioni bibliografiche, utilizzando sia il Foglio 131 – "Foligno" della Carta d'Italia in scala 1:100.000 che la Carta Geologica dell'Umbria in scala 1:10.000 (figura a lato), per un inquadramento d'insieme.



Legenda:

Unità quaternarie e formazioni litoidi

- a3c = Detriti di falda.
- b = Depositi alluvionali recenti ed attuali.
- b2 = Coltre eluvio - colluviale.
- cm = Serie carbonatica Umbro - Marchigiana. Calcare massiccio.

Elementi geomorfologici

- ca = Conoide alluvionale.
- ○ = Area d'interesse.

L'area d'interesse si trova ai piedi dei rilievi collinari sui quali sorgono i centri abitati di Colle e del capoluogo comunale di Trevi; questi sono costituiti in prevalenza da litotipi appartenenti alla successione calcarea Gurassico - Cretacica Umbro – Marchigiana.

L'area si colloca proprio al contatto tra le conoidi che si collocano a nord e a sud del centro abitato di Colle e le alluvioni fluvio lacustri, con frequenti interdigitazioni.

Durante il sopralluogo effettuato, com'era logico attendersi data la conformazione morfologica del sito in esame, non si sono evidenziati elementi o tracce correlabili a fenomeni franosi potenziali o in atto.

Per un'analisi più approfondita delle forme di dissesto presenti nei pressi dell'area indagata si sono, comunque, consultati gli elaborati del Progetto IFFI, cartografia dei fenomeni franosi in Italia dai quali non risulta la presenza di movimenti franosi all'interno della particella interessata dai lavori e nemmeno nei suoi dintorni.

Considerata la tipologia degli interventi da realizzare e le caratteristiche del sito in esame si può ragionevolmente escludere che l'esecuzione degli interventi in progetto possa influire negativamente sulla stabilità generale dell'area rilevata al momento del presente studio."
Nella area di stabilimento, l'ampliamento delle quantità di recupero di rifiuti di cui al presente progetto, non avrà alcuna interferenza in termini di geologia o geomorfologia, in quanto non è prevista nessuna modifica strutturale o impiantistica.

5.2. CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE ED IDRAULICHE

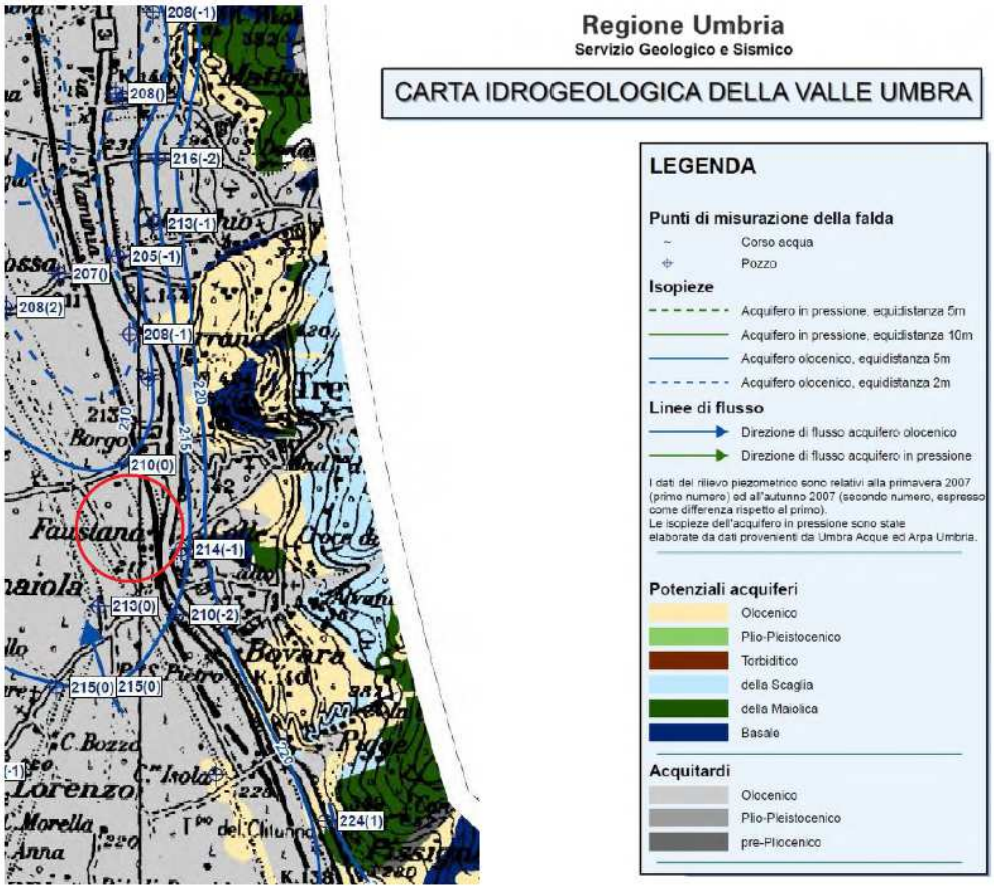
Le seguenti considerazioni sono tratte dalla RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA CON NOTE GEOTECNICHE E SISMICHE INERENTE IL PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI ACQUE REFLUE del Geologo dott. Francesco Becattini, predisposta per il progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione" estendibile anche all'era interessata:
"Nei pressi dell'area in cui è sito lo stabilimento, i corsi d'acqua principali sono sicuramente il Clitunno ed Torrente Marroggia che, in quest'area scorrono, in direzione sud - nord, pressoché affiancati uno a monte ed uno a valle a poche decine di metri dall'area oggetto di studio.

Ad essi tendono le acque superficiali e sotterranee di modesta profondità raccolte, nei pressi dell'area in esame, da fossi e torrenti di ordine minore, spesso canalizzati antropicamente, che si immettono nei collettori principali.

Nella pianura alluvionale, per quanto concerne le acque sotterranee, lo sviluppo della falda idrica nel sottosuolo è strettamente legata ad assetto e geometria dei livelli sciolti ed alla presenza di livelli meno permeabili in grado di sostenere la circolazione delle acque d'infiltrazione.

Tutta l'area d'interesse è caratterizzata dalla presenza di una falda idrica superficiale molto vicina al piano campagna.

Il livello idrico alla data della presente indagine è collocabile alla profondità di circa 2 metri dal piano campagna.



Tale dato coincide con quanto riportato nella Carta Idrogeologica della Valle Umbra, redatta dal Servizio Geologico e Sismico della Regione Umbria, nella quale, per l'area in oggetto è riportata una falda che ha un flusso orientato verso nord - nord -ovest ed una quota assoluta di 213 metri s.l.m., ovvero perfettamente coincidente con i dati misurati dallo scrivente in campagna."
Nella area di stabilimento, l'ampliamento delle quantità di recupero di rifiuti di cui al presente progetto, non avrà alcuna interferenza in termini di caratteristiche idrogeologiche o idrauliche del luogo, in quanto non è prevista nessuna modifica strutturale o impiantistica.

6 ALTRI ELEMENTI TECNICI

Si riportano nel seguito alcune brevi considerazioni su ulteriori elementi conoscitivi previsti fra i contenuti del Progetto Preliminare.

6.1. INTERFERENZE CON RETI TECNOLOGICHE

Come già rappresentato in precedenza, l'intervento riguarderà l'insediamento industriale principale in quella parte dei terreni di proprietà in cui non risultano essere presenti reti tecnologiche pubbliche di alcun tipo e, conseguentemente, NON sono da prevedere possibili interferenze.

6.2. DISPONIBILITÀ DEI PUBBLICI SERVIZI E MODALITÀ DEI RELATIVI ALLACCIAMENTI

L'intervento in progetto, come detto, andrà ad ampliare un'attività già esistente le cui aree di competenza risultano già da tempo già dotate di tutti i necessari allacci o connessioni a reti di pubblici servizi. Fra le attività previste in progetto NON sono quindi da prevedere interventi in questo senso.

6.3. INTERFERENZE CON PUBBLICI SERVIZI PRESENTI LUNGO IL TRACCIATO

Si precisa che l'attività in progetto è di tipo puntuale e quindi non sono previsti tracciati di alcun tipo. L'attività stessa, quindi, NON comporta alcuna interferenza con pubblici servizi.

6.4. DISPONIBILITÀ DELLE AREE E DEGLI IMPIANTI DA UTILIZZARE

L'area in si andrà a realizzare il progetto è interamente di proprietà della Cartiera di Trevi Spa.

7 RECUPERO DEI RIFIUTI: STATO DI PROGETTO

Le Cartiere di Trevi Spa produce fino a 60.000 t di carta ad uso industriale utilizzando come materia prima la carta da macero. Il consumo annuo si aggira intorno alle 70.000 t.
Altre materie prime in ingresso al processo produttivo sono costituite da rifiuti recuperabili non pericolosi, in particolare:

1) 150101 imballaggi in carta e cartone
   150105 imballaggi in materiali compositi
   150106 imballaggi in materiali misti
   200101 carta e cartone
   191201 carta e cartone

   La capacità istantanea di messa in riserva R13 è di 350 tonnellate per un totale annuo complessivo di 120000 tonnellate, mentre l'attività di recupero in termini di capacità giornaliera è di 250 per un totale annuo complessivo di 120000 t.

Tali quantitativi soddisfano ampiamente le attuali esigenze di produzione.

2) 030302 fanghi di recupero dei bagni di macerazione(green liquor)
   030309 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
   030310 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
   030311 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310

   La capacità istantanea autorizzata di messa in riserva R13 è di 200 tonnellate per un totale annuo complessivo di 2000 tonnellate, mentre l'attività di recupero in termini di capacità giornaliera autorizzata è di 200 per un totale annuo complessivo di 2000 t.

Tale quantitativo non soddisfa le esigenze di produzione.
Poiché prove sperimentali hanno stabilito che è possibile inserire fino ad un 10% di rifiuti "fanghi" rispetto al quantitativo di carta da macero, senza che vi siano perdite né qualitative né quantitative sul prodotto finito, il quantitativo annuo recuperabile tramite le Attività R13 /R3, in base al presente progetto è **7000 t**.

Le aree destinate alla messa in riserva, consentono, attualmente, di avviare a recupero con attività R3 fino ad un massimo di 200 tonnellate giorno, dunque non sono necessarie modifiche di alcun genere agli spazi indicati nella V "Planimetria dell'impianto IPCC materie prime utilizzate nel processo produttivo e rifiuti prodotti" allegata alla AIA DD 5905 del 31/07/2015.

In Tabella 1 sono riportati i dati dal 01 gennaio al 31 gennaio 2016; avviando a recupero solo uno dei rifiuti autorizzati (CER 030310), sono state impiegate 303.72 tonnellate, che costituiscono il 5.4% della materia prima utilizzata, nel rispetto capacità massima istantanea di messa in riserva R13 autorizzata.

Tabella 1: Dati gennaio 2016

CODICE CER	R13 / R3 (tonnellate/mese)	MATERIA PRIMA (CARTA DA MACERO) (tonnellate/mese)
030310	303.72	5652

Nello stato di progetto si ha la configurazione in Tabella 2;

Considerando una media di 70.000 tonnellate di macero utilizzato ogni anno e avviando a recupero 583 tonnellate mese, si ottiene un rapporto del 10% con la materia prima utilizzata, senza che vi siano modifiche nella capacità massima istantanea di messa in riserva R13 autorizzata (200 t).

Nessuna modifica, dunque, è necessaria in termini di aree dedicate alla messa in riserva in quanto quelle autorizzate già ampiamente sufficienti a coprire il quantitativo giornaliero.

Tabella 2: Stato di progetto

CODICE CER	**R13 / R3 (tonnellate/mese)**	**MATERIA PRIMA (CARTA DA MACERO) (tonnellate/mese)**
030302 030309 030310 030311	583	5830

In conclusione, stimando quindi una media una quantità di rifiuti recuperabili R13 /R3 di 583 tonnellate mese, il quantitativo totale annuo recuperabile è di circa 7000 tonnellate.

In riferimento alle attività di messa in riserva R13 e recupero R3, è opportuno precisare che i quantitativi giornalieri medi nell'ante operam e nello stato di progetto post operam non subiranno modifiche significative. Infatti, come da tabella 3 , per quanto concerne il recupero del CER 030310 con una media di 10 conferimenti ogni mese sono state recuperate al massimo in un singolo giorno 62 tonnellate.

Tabella 3. Quantitativi giornalieri ante operam, CER 030310 mese gennaio 2016. Attività R13

DATA	***TONNELLATE R13***
05/01	30,88
12/01	30,16
16/01	31,58
19/01	31,24
22/01	30,98
23/01	31,08
25/01	29,78
26/01	31,00
29/01	30,50
29/01	26,52
	303.72 TOT

Tabella 4. Quantitativi giornalieri ante operam, CER 030310 mese gennaio 2016 Attività R3

DATA	***TONNELLATE R3***
08/01	30,60
12/01	30,88
15/01	30,16
22/01	31,58
25/01	31,24
26/01	62,06
29/01	29,78
30/01	31,00
	277 TOT

Nella condizione post operam è possibile ipotizzare per ogni singolo mese la configurazione riportata in Tabella 5. Il quantitativo potrà essere aumentato nel numero di conferimenti senza che ci siano variazioni significative nella messa in riserva giornaliera. Nel caso di più conferimenti nello stesso giorno, si potranno avere dei picchi nella messa in riserva R13 comunque inferiori alle 100 t/giorno (metà di quanto attualmente autorizzato).

Tabella 5. Quantitativi post operam,

NUMERO CONFERIMENTI MESE	***TONNELLATE R13 GIORNO (MEDIA)***	***TONNELLATE R3 (MEDIA)***
18	31	31

Va inoltre sottolineato che <u>non ci sarà aumento di traffico veicolare indotto</u> da tale attività in quanto se non fossero conferiti i rifiuti da recuperare dovrebbero, in sostituzione, essere approvvigionati gli equivalenti carichi di macero.