

IMPIANTO DI STOCCAGGIO E RECUPERO RIFIUTI
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
- Sintesi non tecnica -

EMISSIONE	RC	HR UT	ING. BABOS	
VERIFICA	DT	RC	ING. BABOS	
APPROVAZIONE	DG	DT	ING. BAZZOCCHI	

- gennaio 2008 -

INDICE

	pag.
1. INTRODUZIONE	1
2. SITO E URBANISTICA	3
3. CICLO PRODUTTIVO	5
4. ENERGIA	8
5. EMISSIONI	9
5.1. ATMOSFERA	9
5.2. SCARICHI IDRICI	9
5.3. RUMORE	9
5.4. RIFIUTI	10
6. SISTEMI DI ABBATTIMENTO E CONTENIMENTO	11
6.1. ARIA	11
6.2. ACQUA	11
6.3. RUMORE	11
6.4. SUOLO	11
7. MONITORAGGIO	12
8. PROCEDURE SPECIALI	13
9. VALUTAZIONE INTEGRATA INQUINAMENTO	14
9.1. ARIA	14
9.2. ACQUA	14
9.3. ENERGIA	15
10. PREVENZIONE INQUINAMENTO	16

	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 1/1</p>	
---	----------------------------------	---

1. INTRODUZIONE

Friul Julia Appalti s.r.l. opera attività di raccolta e trasporto di rifiuti e gestisce diverse installazioni di gestione di rifiuti non pericolosi. La domanda alla quale si riferisce la presente sintesi non tecnica riguarda il centro di stoccaggio e recupero rifiuti ubicato in zona industriale di Grions del Torre, nella parte meridionale del territorio del Comune di Povoletto.

Il centro è stato originariamente autorizzato nel 1973 dalla Provincia di Udine e si è successivamente sviluppato su due unità impiantistiche, ciascuna singolarmente autorizzata, che provvedono alla gestione tramite recupero e smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi e frazioni di rifiuti urbani provenienti dalle raccolte differenziate. Attualmente è operativa l'unità impiantistica 2, mentre la prima è in attesa di rinnovo dell'autorizzazione gestionale scaduta nell'anno 2006. Con la domanda presentata Friul Julia Appalti intende riunire tutte le autorizzazioni ambientali in una sola autorizzazione integrata, come modernamente previsto.

L'autorizzazione integrata ambientale (AIA) è una procedura che si basa sulla direttiva comunitaria 96/61/CE (denominata anche IPPC "*Integrated Pollution Prevention and Control*") che stabilisce l'obbligo di coordinare le diverse autorizzazioni ambientali rilasciate alle industrie, riunendole in un'unica "*autorizzazione integrata ambientale*" con lo scopo di valutare in tale sede l'intera efficienza energetica, antinquinamento e di prevenzione dei rischi, al fine di portare progressivamente il settore produttivo dalla condizione di "*sviluppo non-sostenibile*" a quelle che consentono uno "*sviluppo sostenibile*". In Italia l'attuazione della normativa IPPC si è avuta con il D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 372, poi sostituito dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.

La procedura di AIA tiene conto in particolare delle emissioni di gas che sono all'origine del cosiddetto "*effetto serra*", ovvero delle "*piogge acide*". La novità introdotta dalla direttiva è costituita dal fatto che tali fini vanno perseguiti in maniera "*economicamente compatibile*", seguendo ed applicando la BAT o MTD, "*Best Available Techniques*" o "*Miglior Tecnologia Disponibile*".

Le BAT o MTD sono individuate a livello comunitario e sono uniformi per tutti i Paesi membri che provvedono alla stesura nazionale della corrispondente documentazione. In Italia in data 15 aprile 2003 è stata nominata la Commissione Nazionale ex art. 3, comma 2, del decreto legislativo 372/99 per la redazione delle linee guida nazionali per l'individuazione delle migliori tecniche disponibili, Commissione che ha istituito numerosi gruppi tecnici ristretti (GTR), composti da rappresentanti dei ministeri interessati e degli interessi industriali, incaricati di predisporre i documenti di riferimento per l'individuazione delle BAT in ciascuno dei settori ritenuti prioritari.

	<p style="text-align: center;">B08/002-3</p> <p style="text-align: center;">pag. 2/2</p>	
---	---	---

Mentre per le discariche la linea guida delle MTD è costituita da una legge (D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36), per i restanti impianti di rifiuti le linee guida sono state approvate con D.M. 29 gennaio 2007 e pubblicate sulla G.U. 7 giugno 2007, n. 130, S.O..

Ulteriori informazioni sulla procedura AIA possono essere trovate ai seguenti indirizzi:

- http://ec.europa.eu/environment/ipcc/index_it.htm;
- http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Temi/Industria_tecnologie_infrastrutture/Prevenzione_e_riduzione_dell'inquinamento_-_IPPC/;
- <http://eippcb.jrc.es/>.

Nel corso dell'anno 2007 Friul Julia Appalti ha voluto adeguarsi alle migliori tecniche di gestione predisponendo il proprio Sistema Qualità-Ambiente redatto in conformità alle norme UNI EN ISO 9001:2000 e UNI EN ISO 14001:2004 e certificato da un Ente indipendente, gettando così le basi per l'ottenimento dell'AIA.

Dopo la pubblicazione delle linee guida appare chiaro che a tale procedura è sottoposto anche il centro di Povoletto e pertanto è stata predisposta la relativa documentazione. Uno dei cardini della direttiva IPPC è costituito dalla pubblicità e trasparenza che ogni singolo impianto è tenuto a dare alla propria attività ed alle risultanze dei propri autocontrolli.

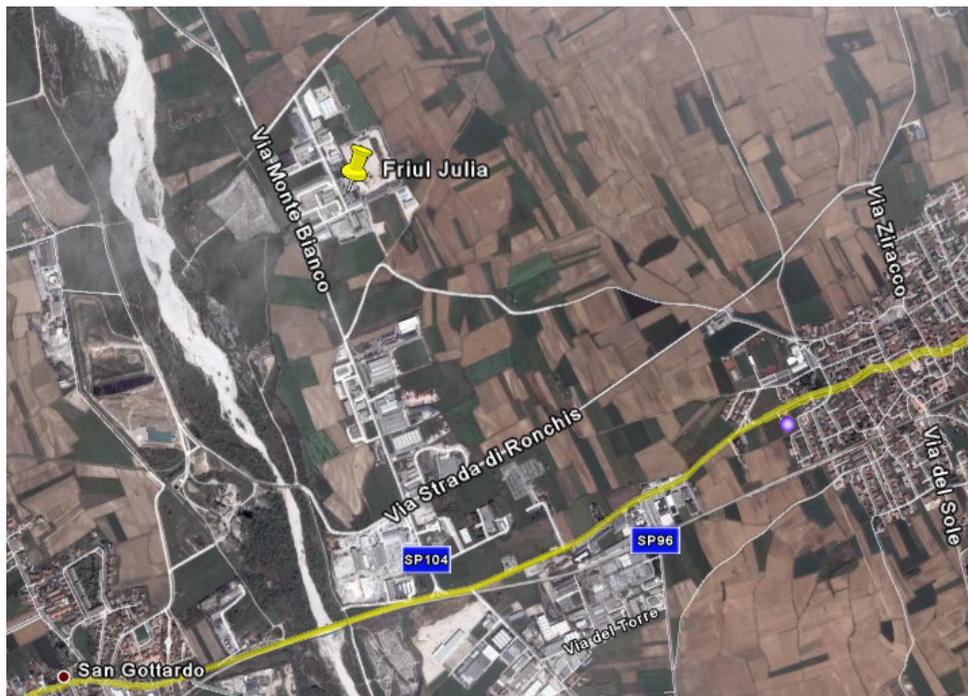
Di seguito, a beneficio del pubblico più ampio, si fornisce la sintesi dei contenuti della documentazione presentata alla Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, competente al rilascio della predetta autorizzazione integrata.

2. SITO E URBANISTICA

La zona industriale di Grions del Torre costituisce la zona più a sud del territorio comunale di Povoletto, distante circa 2700 m dal capoluogo comunale e raggiungibile mediante la S.S. n. 54 “del Friuli” e la S.P. n. 104 “di Salt”.

L’impianto della Friul Julia Appalti è ubicato ad est della zona industriale e confina su tre lati (nord, sud, ovest) con altri stabilimenti industriali ed artigianali. Ad est l’impianto confina con una zona industriale-artigianale di espansione non ancora interessata da attività produttive. Nelle vicinanze non sono presenti scuole, ospedali, impianti sportivi e ricreativi né altre strutture pubbliche.

L’impianto di interesse è servito dall’acquedotto comunale e da pubblica fognatura, mentre nei dintorni non sono presenti opere di presa idrica destinate al consumo umano. La zona industriale è collegata alla rete elettrica nazionale in bassa tensione a 380 V.



Come risulta dai disegni presentati, il primo centro abitato, Grions del Torre, dista circa 1240 m in direzione nord-est dal perimetro dell’impianto, mentre a circa 640 m in direzione ovest si trova l’alveo del torrente Torre, visibile anche nella foto precedente. A 400 m nella stessa dire-

	<p style="text-align: center;">B08/002-3</p> <p style="text-align: center;">pag. 4/4</p>	
---	--	---

zione si trova l'Area di Rilevante Interesse Ambientale (A.R.I.A.) n. 16 "Fiume Torre": si tratta di zone a valenza ambientale che vengono messe in regime di salvaguardia dalla Regione. Nel caso specifico l'A.R.I.A. è stata istituita nel 2001.

La superficie complessiva dell'impianto è di circa 7400 m² ed è catastalmente individuata al foglio n. 33 del Comune di Povoletto, mappali n. 418 e 289. Sotto il profilo urbanistico, l'area ricade nella "Zona territoriale omogenea D3 industriale-artigianale esistente" del piano regolatore attuale.

In base alle Norme tecniche di attuazione dello stesso in tali zone industriali sono consentite "le attività produttive di carattere artigianale o piccolo industriale che non richiedono particolari processi di depurazione o trattamento e le relative attività tecniche ed amministrative. E' ammessa altresì la commercializzazione dei prodotti di tale attività".

Il sottosuolo è essenzialmente ghiaioso/sabbioso con presenza talvolta di limi argillosi: il livello della falda freatica oscilla mediamente attorno ai -60,68 m dal p.c., con una punta minima (raggiunta solamente nel 1977) di -43,98 m dal p.c., come risulta dalle osservazioni di un pozzo sottoposto a misure periodiche da parte del Servizio Idraulica della Direzione Centrale Ambiente e Lavori Pubblici della Regione, collocato qualche centinaio di metri più a sud dell'area che qui interessa.

	<p style="text-align: center;">B08/002-3</p> <p style="text-align: center;">pag. 5/5</p>	
---	--	---

3. CICLO PRODUTTIVO

L'installazione nel suo complesso prevede due attività produttive, altrimenti denominate sezioni impiantistiche "U.I.1" e "U.I.2", ciascuna dotata di autonome autorizzazioni alla costruzione ed all'esercizio.

L'unità impiantistica 1 (U.I.1) si configura come uno "Stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali assimilabili agli urbani con annessa stazione di compattazione e triturazione" con capacità massima stoccabile di 350 Mg di rifiuti non tossico-nocivi (attualmente "non pericolosi"). L'attività si svolge entro un capannone con superficie di 494 m². La struttura, mista metallica e c.a., è stata completata nel 1988 ed è dotata di copertura metallica a capanna integrata da una tettoia a sbalzo sul fronte ovest. Al suo interno sono previste un'area di scarico e cernita, una per il trituratore ed una per la stazione di compattazione, più un'area adibita allo stoccaggio del materiale trattato, i servizi igienici ed un'area adibita a magazzino.

L'unità impiantistica 2 (U.I.2) si configura come "Centro di stoccaggio, condizionamento volumetrico di rifiuti speciali assimilabili agli urbani, di materiali provenienti da raccolte differenziate" di capacità massima di 500 Mg. L'attività si svolge entro un capannone con superficie di 1503 m². La costruzione è stata realizzata con fondazioni continue, pilastri in c.a., travi in c.a.p., i tamponamenti e le pareti di separazione sono stati realizzati in laterizio Leca mentre la copertura (a falda unica) è realizzata con lastre prefabbricate in fibra minerale. Il capannone è inoltre dotato di 6 portoni in lamiera metallica con apertura scorrevole su rotaie.

All'interno del capannone si trovano l'area di sosta per l'automezzo in fase di scarico, l'area costituente la zona di scarico e cernita rifiuti, quella per la compattazione ed imballaggio degli stessi e quella adibita allo stoccaggio delle balle pressate costituite dai rifiuti/materiali lavorati.

Il fabbricato prevede anche una zona uffici, ubicata nella parte sud-ovest del capannone, costituita da un ingresso ed un servizio igienico al piano terra, dal vano scale e da tre locali e servizi posti al primo piano.

Lo spazio scoperto, comune alle due unità impiantistiche, occupa una superficie di circa 5000 m², è cementato e costituisce il piazzale di stoccaggio dei rifiuti entranti, di quelli uscenti (anche MPS - Materie Prime Secondarie - carta e cartone con caratteristiche commerciali), nonché di manovra degli automezzi. Lo stoccaggio dei materiali entranti è costituito generalmente da rifiuti collocati entro containers o presscontainers scarrabili o autocompattatori, mentre i rifiuti/MPS uscenti sono stoccati sotto forma di balle pressolegate, ovvero entro containers, presscontainers, autocompattatori.

	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 6/6</p>	
---	--	---

Sotto il profilo operativo Friul Julia (per la normativa IPPC "*Gestore*") propone ai propri clienti o viene richiesta sia da privati che da comuni di ritirare i loro rifiuti in modo che siano sottoposti ad una gestione con le garanzie previste dalla legge.

Prima di decidere di ammettere il rifiuto le sue caratteristiche vengono vagliate secondo una procedura codificata, anche con eventuale richiesta di analisi, e solo dopo che sono state definite tutte le condizioni il cliente può inviare i propri rifiuti. Questi arrivano con camion muniti di autorizzazione per il trasporto dei rifiuti ed accompagnati da un documento che viene registrato.

Ogni carico viene pesato e destinato ad una zona dell'impianto. Se è previsto che il rifiuto non venga lavorato subito, il contenitore (in genere un container scarrabile) viene posto in stoccaggio con apposite targhe identificative. Diversamente viene indirizzato ad uno dei due capannoni per lo scarico.

Al capannone dell'unità impiantistica 1 vengono indirizzati quei rifiuti poco recuperabili che però devono essere preparati al meglio per lo smaltimento finale. Per tale motivo, dopo il controllo visivo iniziale, è prevista una selezione manuale dei materiali recuperabili e la rimanenza viene tritata e caricata direttamente in un automezzo compattante per ridurre il volume e quindi il numero di trasporti a destino (minori rischi di traffico, di incidenti, minori consumi e meno inquinamento prodotto dal camion durante il trasporto).

Nel capannone dell'unità impiantistica 2 l'attività si svolge sempre (ciò può avvenire anche nell'altro capannone, ma non di norma) per partite di rifiuti omogenei sotto il profilo della recuperabilità. Per esempio partite di rifiuti costituiti prevalentemente da carta e cartone (provenienza centri commerciali, scuole, ecc.) che ha bisogno di essere solo pulito di poche impurezze per assumere una caratteristica commerciale, oppure partite di rifiuti ingombranti dai quali vengono recuperati manualmente legno, ferro, plastica, cartonaggi, ecc..

In tale capannone, come nel caso precedente, i rifiuti vengono controllati al momento dello scarico. Qualora contenessero dei rifiuti pericolosi come batterie, neon o parti di computer, questi vengono prelevati e posti entro contenitori stagni per essere poi portati al corretto smaltimento o recupero. Si riduce in tal modo la pericolosità dei rifiuti misti che circolano sul territorio.

Dopo il controllo i rifiuti vengono selezionati manualmente con il recupero delle principali frazioni valorizzabili che vengono inserite in appositi containers, ovvero accumulate sul pavimento. Ultimata la cernita, lo scarto prima ed i singoli materiali recuperati e non immessi nei containers, vengono spinti da una pala meccanica al nastro di carico di una potente pressa. Questa provvede a comprimere il materiale ed a legarlo formando balle pronte per il trasporto a destino.

	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 7/7</p>	
---	----------------------------------	---

I materiali pronti ed i residui possono essere stoccati sulle apposite aree interne ed esterne ai capannoni in attesa di formare il carico completo di un autotreno o di un bilico in modo da ridurre il numero di viaggi con i benefici precedentemente indicati.

Tutto il percorso viene seguito con apposite targhe che consentono di registrare sul sistema informatico aziendale i movimenti dei rifiuti in modo da sapere in ogni momento quali e quanti rifiuti si trovano nello stabilimento. Si tratta della cosiddetta "rintracciabilità", prevista, però per i rifiuti pericolosi, dalle MTD di cui si è detto in apertura. Queste prevedono che il rifiuto rimanga identificato nello stabilimento fino alla sua messa in lavorazione. Successivamente rimangono identificati i rifiuti prodotti dalla lavorazione, ovvero le MPS recuperate.

Tale concetto assomiglia al concetto della tracciabilità dei prodotti alimentari dove è da poco obbligatorio indicare da dove vengono le materie prime che lo compongono.

In uscita dall'impianto si hanno tre tipologie distinte di materiali o rifiuti:

- rifiuti da avviare a smaltimento;
- rifiuti arricchiti (come per i minerali delle miniere) da avviare ad ulteriori impianti di recupero;
- prodotti come carta e cartone.

L'impianto è dotato di un piano di gestione operativa e di un piano di sorveglianza e controllo che prevede analisi periodiche sui vari flussi. In ogni caso i rifiuti da avviare a smaltimento o recupero sono soggetti ad omologhe di accettazione presso gli impianti riceventi che a loro volta controllano i rifiuti ricevuti. Le MPS devono invece rispondere alle caratteristiche commerciali (standard) previsti dalle norme vigenti.

 <p>RISORSE BTA</p>	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 8/8</p>	 <p>Friul Julia Appalti s.r.l.</p>
--	----------------------------------	---

4. ENERGIA

L'impianto consuma due forme di energia per svolgere la propria attività.

L'energia elettrica richiesta, oltre che per i servizi generali, per azionare la pressa che costituisce l'utenza principale sotto questo punto di vista.

Il combustibile (gasolio) necessario per l'azionamento delle macchine mobili (pale meccaniche, mulino, ecc.) che operano all'interno dell'impianto.

Nell'anno 2007 sono stati assorbiti dalla rete elettrica nazionale circa 220.000 kWh e si sono acquistati circa 28 m³ di gasolio.

	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 9/9</p>	
---	--	---

5. EMISSIONI

Per emissioni si intende qualsiasi sostanza solida, liquida, gassosa, o forma energetica (rumore), che esce dall'impianto ed entra (immissione) nell'ambiente esterno, inteso come aria, acqua, suolo, cosiddette matrici ambientali.

5.1. ATMOSFERA

Il ciclo produttivo non prevede riscaldamenti, forni e similari quindi non produce in alcun modo fumi.

Polveri possono svilupparsi durante le fasi di scarico e manipolazione dei rifiuti, ma sono in quantità trascurabile. I capannoni sono dotati di alcuni ventilatori di parete che ricambiano l'aria degli ambienti di lavoro. All'esterno di questi estrattori non si nota però alcun deposito di polvere.

La fonte principale di emissioni è costituita dai mezzi meccanici utilizzati in impianto. La tipologia degli scarichi dipende dalla normativa sui motori, esattamente come per le automobili.

I gas di scarico dei mezzi contengono anidride carbonica, ossidi di azoto, idrocarburi incombusti. Si tratta comunque di gas che contribuiscono all'inquinamento atmosferico e per tale motivo questi mezzi devono essere utilizzati per lo stretto necessario alle operazioni.

5.2. SCARICHI IDRICI

Tutti i piazzali e le aree di lavoro sono pavimentate: la lavorazione non prevede l'utilizzo di acqua e quindi non dà luogo a scarichi di acque inquinate.

Le acque piovane intercettate dai tetti vengono inviate a pozzi perdenti, mentre tutte quelle ricadenti sui piazzali interessati dal traffico vengono raccolte in apposite fognature interne e trattate in apposite vasche prima dell'invio in fognatura. Nell'anno 2006 è stato installato anche un impianto chimico-fisico che filtra le acque in modo da ridurre il carico inquinante immesso in fognatura.

In impianto è prevista anche una postazione di lavaggio dei mezzi le cui acque di risulta vengono come sopra trattate prima di essere inviate in fognatura.

5.3. RUMORE

Le sorgenti di rumore sono costituite principalmente dai mezzi d'opera attivi nell'impianto e dagli autocarri che trasportano i rifiuti, oltre che dai ventilatori di parete che ricambiano l'aria dei capannoni.

	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 10/10</p>	
---	------------------------------------	---

Il Comune non ha effettuato ancora la zonizzazione acustica, in ogni caso da misure effettuate al confine si è verificato che sono rispettati i limiti previsti dalla normativa nazionale (D.P.C.M. 1° marzo 1991). L'attività si svolge solo nelle ore diurne.

5.4. RIFIUTI

Sotto questa voce non si intendono i rifiuti lavorati per conto terzi, ma quelli prodotti dall'attività lavorativa, in particolare quelli derivanti da materiali inutilizzabili provenienti dalla manutenzione ordinaria dei mezzi e motori operanti all'interno (filtri olio, aria, stracci sporchi usati durante la manutenzione, ecc.).

Questi ultimi vengono raccolti in occasione della periodica manutenzione e stoccati entro fusti disposti su pavimento in cls al coperto. Vengono periodicamente asportati da operatori autorizzati.

Anche le torbide aspirate dalle vasche di pretrattamento delle acque costituiscono rifiuti liquidi. In occasione della pulizia periodica effettuata con autospurgo, le stesse vengono asportate e trasportate ad impianti di depurazione a mezzo di operatori autorizzati alla gestione di tale tipo di rifiuti.

	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 11/11</p>	
---	------------------------------------	---

6. SISTEMI DI ABBATTIMENTO E CONTENIMENTO

Anche questa parte viene esaminata per ogni matrice ambientale potenzialmente interferita.

6.1. ARIA

Non vi sono specifici impianti di abbattimento dell'inquinamento atmosferico, perchè, come detto, non vi sono aspirazioni canalizzate di arie sporche.

Per quanto riguarda invece i mezzi d'opera, le emissioni sono tenute al minimo sia per l'impiego di gasolio a basso contenuto di zolfo (autotrazione), che per le modalità di impiego. Il manuale di gestione prevede che i mezzi non vengano lasciati con il motore acceso quando non sono utilmente impiegati. Inoltre la pianificazione dell'attività consente di ridurre al minimo la manipolazione dei rifiuti, evitando movimentazioni inutili od errate.

6.2. ACQUA

Come già detto le acque dei piazzali sono tutte raccolte e trattate a mezzo di decantazione, disoleazione e successiva filtrazione prima dell'immissione in fognatura.

Le acque bianche provenienti dai tetti sono tenute separate e smaltite direttamente sul suolo a mezzo di pozzi perdenti.

6.3. RUMORE

L'impianto è ubicato in zona industriale e non confina con utenze civili.

La rumorosità deriva principalmente dall'attività dei mezzi mobili e dagli autocarri di trasporto.

Non vi sono altre sorgenti di rumore particolarmente fastidioso o che possa arrecare disturbo a terzi, oltre che agli addetti.

6.4. SUOLO

Questa matrice è protetta dalla pavimentazione presente in tutte le aree di lavoro e dalla conseguente raccolta e canalizzazione delle acque interessate dall'attività.

Un altro fattore di rischio per questa matrice è costituita dai serbatoi interrati. In impianto è presente un serbatoio metallico interrato a servizio del distributore interno di gasolio: esso è stato sottoposto a prova idraulica che ne ha dimostrato l'integrità.

	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 12/12</p>	
---	------------------------------------	---

7. MONITORAGGIO

Una componente essenziale della filosofia IPPC è affidata al controllo periodico di tutte le attività, oltre che alla adozione di pratiche gestionali ottimali.

Per l'impianto si è previsto un apposito piano di gestione operativa che presiede a tutte le attività interne e che è accompagnato da un piano di sorveglianza e controllo (PSC).

Il monitoraggio riguarda tanto la pericolosità dei rifiuti in entrata che di quelli prodotti, nonché l'impatto dell'attività interna.

Sono previsti tanto controlli periodici sul buon funzionamento dei macchinari e presidi ambientali, della esecuzione delle manutenzioni periodiche, come dell'assenza di fattori di rischio quali potenziali focolai di incendio o perdite di liquidi provenienti dai rifiuti in stoccaggio.

Il PSC prevede anche controlli sui rifiuti e sulle materie recuperate, come pure specifici controlli ambientali, in particolare per quanto riguarda:

- qualità dell'aria ambientale in più punti del recinto aziendale;
- rumorosità ancora sul confine della proprietà (più punti);
- qualità delle acque fognarie prima dell'immissione nella rete pubblica.

 <p>RISORSE BTA</p>	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 13/13</p>	 <p>Friuli Julia Appalti s.r.l.</p>
--	------------------------------------	--

8. PROCEDURE SPECIALI

L'impianto non ha in deposito sostanze pericolose e non esercita attività tali da comportare il pericolo che possa accadere un "incidente rilevante", tale cioè da comportare grave rischio per l'esterno e per le matrici ambientali.

Non è perciò sottoposto alla specifica normativa di settore.

Sotto altro aspetto, il sito non è stato all'origine di fenomeni di inquinamento tali da portare all'attivazione delle speciali procedure previste dalla legge per la bonifica dei suoli e/o delle acque sotterranee.

	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 14/14</p>	
---	------------------------------------	---

9. VALUTAZIONE INTEGRATA INQUINAMENTO

Secondo la normativa deve essere fatta una valutazione globale dell'inquinamento di impianto, che è stata svolta e di cui si espongono per sommi capi le risultanze.

9.1. ARIA

Sotto il profilo globale le emissioni in atmosfera vanno valutate per tre profili: il contributo additivo per l'effetto serra, il contributo di sostanze acidificanti (piogge acide) ed il contributo alla formazione di precursori dell'ozono, che come noto, nella troposfera (minore altezza) a differenza che nella stratosfera, aumenta l'effetto negativo di altri inquinanti (smog fotochimico).

Secondo quanto previsto dalla letteratura scientifica, gli indici vengono calcolati e presentati in termini di milioni di tonnellate equivalenti in anidride carbonica (MMTCDE) per il GWP (Global Warming Potential), in kton (migliaia di tonnellate) di idrogeno atomico (H⁺) equivalente per l'indice AP (Acidification Potential) ed in tonnellate di ozono equivalente per l'indice TOFP (Tropospheric Ozone Formation Potential).

L'uso delle unità di misura proprie è importante per poter avere la corretta percezione dell'entità del potenziale dannoso dell'emissione. Nella fattispecie sono stati calcolati per l'anno 2007 i seguenti valori:

- GWP : 0,00007 MMTCDE;
- AP : 0,0154 kton;
- TOFP : 3,864 t.

Di questi indici sarà valutata l'evoluzione negli anni futuri.

Per quanto riguarda invece la qualità dell'aria ambiente le analisi effettuate nell'anno 2007 hanno dimostrato l'assenza di inquinamento ed anche di qualsiasi possibile criticità.

L'impianto non genera odori e non si sono registrate lamentele in tal senso.

9.2. ACQUA

L'impatto più significativo deriva dalle acque fognarie.

L'autorizzazione attuale allo scarico in fognatura prevede dei limiti per una serie di parametri: le analisi effettuate nel 2007 hanno dimostrato il rispetto degli stessi.

 <p>RISORSE BTA</p>	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 15/15</p>	 <p>Friuli Julia Appalti <small>s.r.l.</small></p>
--	--	--

9.3. ENERGIA

Dall'esame svolto non sono emersi sprechi energetici nelle varie lavorazioni.

Il contenimento dei consumi energetici è affidato alla buona efficienza dei macchinari impiegati ed in tal senso sono previsti nel PSC appositi controlli periodici.

L'attività che si svolge nello stabilimento è prevalentemente manuale e quindi non caratterizzata da un ciclo energivoro. Non sono perciò prevedibili miglioramenti adottando diverse tecnologie, che già risultano conformi alle MTD.

L'azienda ha però allo studio la possibilità di installare una produzione energetica con l'uso di pannelli fotovoltaici.

 <p>RISORSE BTA</p>	<p>B08/002-3</p> <p>pag. 16/16</p>	 <p>Friul Julia Appalti s.r.l.</p>
--	------------------------------------	---

10. PREVENZIONE INQUINAMENTO

L'impianto è come appena detto conforme alle migliori tecnologie disponibili per il settore e quindi non si intravedono nel breve periodo miglioramenti da introdurre a tal fine.

Per garantire la massima prevenzione di rischi di inquinamento si devono applicare rigorosamente le procedure previste dal manuale di gestione ed effettuare i controlli periodici previsti dal piano di sorveglianza e controllo.

Sarà mantenuta e possibilmente migliorata l'assunzione e la registrazione dei dati in modo da ottenere indicatori sempre più affidabili che si tenderà a migliorare applicando la massima cura nella gestione.

Villesse, 28 gennaio 2008