

Richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale

Sintesi non tecnica

Impianto Turbogas di Giugliano

1. Il sito

L'Impianto Turbogas di Giugliano è ubicato nella regione Campania, in provincia di Napoli, nel comune di Giugliano, a circa 8 Km dalla costa Tirrenica in area pianeggiante e dista 15 Km dal centro abitato di Giugliano, la superficie totale dell'impianto è di circa 82.232 m².

2. L'impianto (consistenza e schema di funzionamento)

L'impianto produttivo si compone di quattro unità turbogas pari ad una potenza nominale a 15 °C di 109,400 MVA e due gruppi elettrogeni di emergenza di 937 kVA, assicurano l'alimentazione di riserva per l'intero impianto.

L'unità turbogas è così composta:

- n. 1 Turbina FIAT AVIO tipo TG 50 C, comprensiva di un compressore assiale, da un insieme di combustori racchiusi in un'unica camera di combustione anulare;
- n. 1 Alternatore MARELLI da 109.4 MVA (raffreddamento ad aria);
- n. 1 Trasformatore elevatori ITALTRAFO da 100 MVA tensione 15/240 KV.

L'energia prodotta viene immessa in rete, tramite un elettrodotto in linea aerea, con tensione a 220 KV, nella stazione elettrica 380/220 KV di Giugliano (NA) di proprietà TERNA.

L'aria aspirata dall'atmosfera, dopo filtrazione, viene compressa dal compressore ed inviata alla camera di combustione dove viene iniettato il combustibile che, bruciando, produce il fluido termico motore (miscela di aria compressa e gas di combustione); l'espansione del fluido termico nella turbina sviluppa energia meccanica.

L'alternatore, collegato con giunto disinnestabile (SSS) alla turbina e da essa messo in rotazione, provvede alla trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica; parte dell'energia meccanica fornita dalla turbina è utilizzata per azionare il compressore assiale.

Le apparecchiature sono sistemate all'interno di cabinati realizzati con pannelli modulari prefabbricati composti da una lamiera esterna zincata e da una lamiera interna perforata, riempita con materiale insonorizzante.

L'energia elettrica prodotta dalla centrale viene immessa nella rete 220 kV mediante trasformatori elevatori 15/240kV ÷ 100MVA; in caso di inattività della centrale i servizi ausiliari e generali vengono alimentati dalla rete locale di media tensione dell'ENEL Distribuzione S.p.A. mediante il trasformatore di avviamento (TAG).

I gas di combustione, al termine del ciclo, sono inviati all'atmosfera tramite quattro camini alti circa 18,00 metri.

All'interno dell'impianto sono realizzati inoltre i locali per le officine, magazzini, servizi logistici.

Un sistema di comando e controllo sovrintende alle operazioni di avviamento, arresto e variazioni di carico dell'unità di produzione ed esegue il controllo automatico dei parametri di funzionamento; è prevista inoltre la possibilità di telecomando da remoto dell'impianto per l'esecuzione delle operazioni di avviamento, regolazione del carico ed arresto dell'impianto dalla sala controllo di Pietrafitta dell'Unità di Business di Pietrafitta (PG) individuata da ENEL per sovrintendere al comando a distanza degli impianti turbogas a ciclo semplice.

All'interno dell'impianto sono realizzati inoltre i locali per le officine, magazzini, servizi logistici.

E' prevista la presenza fissa di personale presso l'impianto; per la gestione di tutte le attività ordinarie e che ha il compito, tra l'altro, di effettuare gli interventi di pronto intervento, i controlli e le attività di routine, gestire gli interventi di manutenzione ordinaria e quelli programmati a cadenza, attraverso il proprio personale o con ditte appaltatrici. La presenza di personale presso l'impianto, attualmente, è di 4 unità.

3. Combustibili impiegati

Il ciclo produttivo utilizza esclusivamente gasolio che viene approvvigionato tramite autobotti ed alimenta i gruppi turbogas tramite un stazione di pompaggio; il consumo di gasolio, per ogni singola unità, è pari a circa 25.000 Kg/h alla potenza di 88,08 MW.

Il gasolio, è inoltre impiegato per alimentare i diesel di lancio per l'avviamento dei gruppi e i sistemi di emergenza quali gruppi elettrogeni e motopompe antincendio, azionati da motori diesel.

4. Funzionamento

La realizzazione degli impianti turbogas a ciclo semplice, tra i quali quello di Giugliano, è stato previsto dal piano di emergenza proposto da ENEL al CIPE nel 1975.

Tali impianti rispondevano all'esigenza di far fronte a situazioni di carenza di energia elettrica, in particolare nei periodi di maggior richiesta di energia (periodi di punta), a garantire la sicurezza e la stabilità del funzionamento della rete elettrica nazionale ed, in caso di blackout, contribuire prontamente al ripristino delle condizioni di normale funzionalità della rete nazionale.

Infatti le caratteristiche principali di tale tipologia di impianti sono:

- ridotti tempi di avviamento (circa 30' - 40' per il pieno carico)
- possibilità di avviamento, in caso di blackout totale, senza ricorrere a fonti di energia elettrica dall'esterno.

Tali impianti non sono quindi destinati alla produzione continuativa di energia elettrica.

Tali impianti non sono quindi destinati alla produzione continuativa di energia elettrica.

I primi due gruppi, dell'impianto turbogas di Giugliano, sono stati realizzati sulla base del decreto di autorizzazione del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato del 30.11.1979, e sono entrati in esercizio il 13/02/1987.

I successivi gruppi 3 e 4, dell'impianto turbogas di Giugliano, sono stati realizzati sulla base del decreto del Ministero dell'Ambiente DEC/VIA/1156 del 24.06.1992, e sono entrati in esercizio il 31/05/1994.

A partire dal 22/06/2000 i gruppi 3 e 4 sono stati resi indisponibili, per avaria dei rispettivi trasformatori, all'esercizio e da tale data non hanno più prodotto energia elettrica.

Per il tipo di funzionamento richiesto all'impianto il periodo di produzione 1987 – 2005 è stato caratterizzato da un limitato numero di ore annue di funzionamento, che mediamente è risultato inferiore alle 250 ore/anno.

A fronte delle criticità del settore elettrico nazionale emerse nel periodo estivo del 2003, ENEL ha assunto l'impegno di rendere nuovamente disponibili alla produzione una serie di impianti turbogas in ciclo semplice tra cui anche i gruppi 3 e 4 dell'impianto turbogas di Giugliano, al fine di contribuire al soddisfacimento del fabbisogno di energia elettrica della rete nazionale in periodi di richiesta di energia particolarmente elevati od in caso di emergenza per garantire la sicurezza della rete stessa.

La rimessa in servizio dell'impianto ha visto una manutenzione straordinaria per il ripristino della funzionalità di tutte le apparecchiature con interventi atti a garantire l'efficienza e la sicurezza dei vari componenti d'impianto; non sono state apportate modifiche o nuove realizzazioni impiantistiche di rilievo.

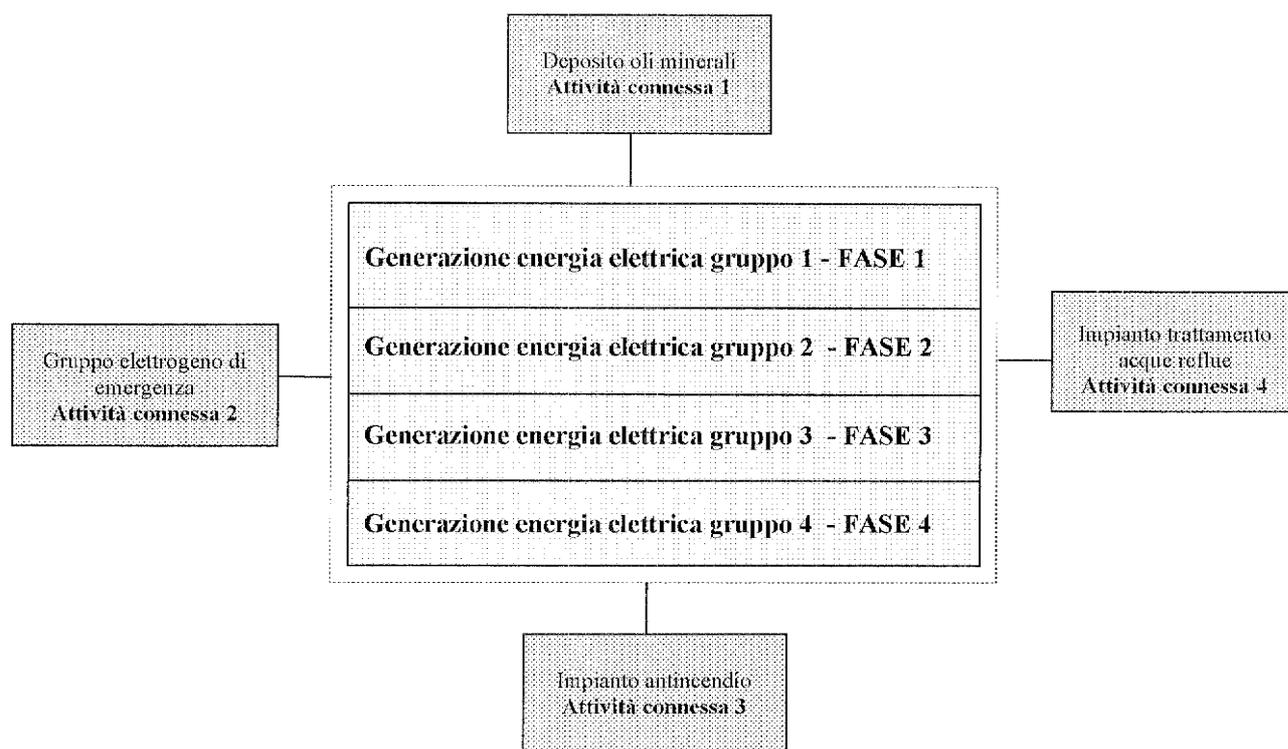
A partire dal 06/06/2004, i gruppi 3 e 4, dell'impianto turbogas di Giugliano sono nuovamente disponibili al normale esercizio, con impiego esclusivo di gasolio, ed i dati di funzionamento sono:

Anno 2003	Unità 1	Unità 2	Unità 3	Unità 4	Totale impianto
Produzione lorda (MWh)	35.913,00	7.279,50	0,00	0,00	43.192,50
Ore di funzionamento	484	97	0	0	581
Anno 2004					
Produzione lorda (MWh)	4.878,00	3.862,50	3.477,00	553,50	12.771,00
Ore di funzionamento	67	53	62	16	198
Anno 2005					
Produzione lorda (MWh)	8.964,00	2.439,00	8.173,50	8.326,50	27.903,00
Ore di funzionamento	122	43	124	120	409

5. Attività connesse

Il processo di produzione è integrato da impianti, dispositivi ed apparecchiature ausiliarie che ne assicurano il corretto funzionamento in condizioni di sicurezza quali:

- deposito combustibile, rampe di scarico e travaso combustibile;
- gruppo elettrogeno di emergenza;
- impianto antincendio;
- impianto trattamento acque reflue.



6. Aspetti ambientali

Gli aspetti ambientali dell'impianto turbogas di Giugliano che possono avere un'interazione in maniera diretta od indiretta con l'ambiente esterno sono:

- emissioni in atmosfera
- produzione di rifiuti
- scarichi idrici
- efficienza energetica
- utilizzo di risorse naturali
- gestione delle emergenze
- rumore esterno

6.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera derivano dal processo di combustione che avviene nei turbogas e sono costituite essenzialmente da ossidi di zolfo (SO_2), ossidi di azoto (NO_x), Polveri e anidride carbonica (CO_2); la presenza di monossido di carbonio (CO), derivante da incompleta combustione, è resa del tutto trascurabile dal sistema di regolazione della combustione, così come le polveri risultano trascurabili per il basso numero di ore annue di funzionamento e le caratteristiche tecniche dei gruppi che limitano le particelle di combustibile non completamente bruciato, grazie anche alle caratteristiche chimico fisiche del tipo di combustibile (gasolio a basso contenuto di zolfo).

Le emissioni vengono convogliate in atmosfera attraverso quattro camini alti circa 18 m circa (uno per ciascuna fase).

La formazione di ossidi di zolfo (SO_2) è legato essenzialmente alla percentuale di zolfo presente nel combustibile (gasolio a basso contenuto di zolfo inferiore allo 0,2%) mentre la formazione degli ossidi di azoto (NO_x), legata alla presenza di azoto nell'aria di combustione, è funzione della temperatura raggiunta dalla fiamma durante la combustione.

L'emissione di anidride carbonica (CO_2) dipende direttamente dal quantitativo di combustibile utilizzato.

L'ENEL ha presentato, per l'impianto di Giugliano, regolare istanza di autorizzazione alla continuazione delle emissioni in atmosfera ai sensi degli art. 12, 13 e 17 del DPR 203/88 in data 22/06/89. In ottemperanza alle disposizioni normative comunitarie e nazionali sul sistema di scambio delle quote di emissione dei gas ad effetto serra, nel corso del mese di marzo 2006 l'impianto ha provveduto ad effettuare la comunicazione al Ministero dell'Ambiente delle emissioni di CO_2 prodotte nel 2005; tale dato è stato verificato e convalidato da BQVI, organismo verificatore riconosciuto attraverso il decreto del Ministero dell'Ambiente DEC/RAS/096/2006 del 2.3.2006.

Sull'impianto sono inoltre presenti altri punti di emissioni in atmosfera, che per la loro natura e quantità sono classificabili come poco significativi:

- emissioni di n. 4 diesel di lancio dei gruppi di produzione: diesel alimentato a gasolio da 3.200 Hp utilizzato in fase di avviamento per la messa in rotazione, fino alla velocità di autosostentamento, del gruppo di produzione, il funzionamento del diesel di lancio è di circa 15 minuti per ogni avviamento;
- emissione di n. 2 diesel dei gruppi elettrogeni di emergenza: diesel alimentato a gasolio di 750 kW di potenza, destinato a fornire l'energia elettrica necessaria all'avviamento dell'impianto nel caso di totale assenza di energia esterna (blackout);
- emissioni dei n. 2 diesel motopompe antincendio: diesel da 640 Hp ciascuno, alimentati a gasolio, a servizio dell'impianto antincendio generale dell'impianto;

6.2 Produzione rifiuti

I rifiuti producibili dall'impianto di Giugliano derivano dalle attività di manutenzione ed esercizio dell'impianto e sono classificabili in:

- rifiuti speciali non pericolosi: ferro e acciaio, materiali assorbenti e stracci, imballaggi;
- rifiuti speciali pericolosi: oli esausti da motori, altri rifiuti oleosi costituiti da materiale assorbente e filtrante, accumulatori al piombo.

L'attività svolta presso l'impianto di Giugliano non prevede produzione diretta e costante di rifiuti collegati alla generazione di energia elettrica e le modeste quantità di rifiuti prodotte derivano principalmente dagli interventi di manutenzione delle apparecchiature e dei circuiti.

Vengono inoltre prodotti rifiuti urbani non pericolosi provenienti dai locali dei servizi logistici che sono conferiti al servizio di raccolta comunale.

Tutte le fasi relative alla gestione dei rifiuti, dalla produzione, al deposito temporaneo ed allo smaltimento, sono svolte nel rispetto della normativa vigente in materia; la gestione dei rifiuti è affidata al personale dell'Impianto, che è responsabile della corretta classificazione dei rifiuti (attribuzione codici CER), della gestione dei contratti di smaltimento e della verifica delle autorizzazioni delle ditte a cui è affidato il rifiuto, della corretta compilazione documentale del registro rifiuti e dei formulari di trasporto, del controllo di tempi e quantità di rifiuti in deposito temporaneo per il rispetto di quanto previsto per il deposito temporaneo dal D.Lgs 22/97, della predisposizione del Modello Unico di Dichiarazione annuale (MUD).

I rifiuti sono depositati in apposite aree, coperte, (Planimetria, Allegato B.22) e le attività di trasporto e smaltimento di tutti i rifiuti sono affidate a ditte in possesso delle autorizzazioni previste dalla normativa vigente in materia.

6.3 Comparto acque

Approvvigionamento delle acque

L'approvvigionamento di acqua ad uso industriale avviene tramite un pozzo; sulla stessa linea è installato un misuratore di portata.

Il funzionamento della centrale di Giugliano, come già esplicitato in precedenza, è legato alla eventuale criticità di produzione di energia elettrica a livello nazionale che si potrebbe riscontrare in limitati periodi dell'anno, pertanto i consumi di acqua non sono costanti per tutti i giorni dell'anno, ma possono essere pari a zero per la maggior parte e avere un incremento, non esattamente quantificabile e determinato dalle esigenze di servizio, in altri limitati giorni, nel corso dell'anno.

L'acqua prelevata dal pozzo, è utilizzata essenzialmente per il reintegro dei serbatoi antincendio, per i lavaggi aree con presenza di macchinari e per l'irrigazione delle aree verdi.

L'approvvigionamento di acqua potabile è realizzato con un allacciamento all'acquedotto comunale, e viene essenzialmente utilizzata per i servizi igienici della.

Scarichi idrici

Tipologia degli apporti

Tutta l'area d'impianto è dotata di appositi reticoli fognari (Planimetria, allegato B.21) separati che raccolgono le diverse tipologie di acque presenti:

- b) acque meteoriche e di lavaggio inquinabili da oli minerali;
- c) acque meteoriche non inquinate;
- d) acque provenienti da servizi igienici.

Impianto trattamento acque reflue

L'impianto è costituito da un sistema di disoleazione dotato di apparecchiature per il recupero dell'olio, di stazioni di sollevamento, di vasche di disoleazione e di un serbatoio di separazione acqua-olio.

Tale sistema tratta gli scarichi inquinabili da olii minerali provenienti dalle aree potenzialmente inquinabili da oli minerali, di cui al punto a) della tipologia degli apporti.

Gli oli sono costituiti principalmente da gasolio per l'alimentazione dei gruppi turbogas e da olio lubrificante di turbina, di pompe o di altre apparecchiature meccaniche.

Il contenuto in olio in tali scarichi, in assenza di eventi particolari, varia fra 0 e 25 mg/l.

L'impianto di trattamento, descritto nei punti seguenti, assicura nell'effluente un quantitativo in oli e grassi (estraibili in etere di petrolio) inferiore a 5 mg/l.

Il sistema per il trattamento delle acque inquinabili da oli risulta costituito da:

- N° 1 vasca di raccolta acque inquinabili da oli della capacità di 2.000 m³, completamente interrata, corredata degli appositi sistemi per un recupero preliminare dell'olio di tipo DISCOIL.

Tale sistema di tipo galleggiante, è costituito da 6 dischi di diametro 1,10 m in acciaio speciale opportunamente trattato che effettuano una prima separazione dell'olio sfruttando la forza di coesione olio-materiale. L'olio separato viene raccolto in una vasca oscillante ed inviato al serbatoio di separazione da 60 m³;

- N° 2 vasche di disoleazione realizzate parzialmente fuori terra, dotate di separatori a lamiere ondulate, e di sfioratori di raccolta olio. le due vasche sono dimensionate per una

portata massima di 50 m³/h.

Il sistema di separazione è costituito, da 47 lamiera sistemate parallelamente con intervallo di 2 cm ed è dotato di 11 grondaie per la raccolta del materiale separato.

Il materiale costitutivo delle lamiera ondulate è fibra di vetro rinforzata;

- N° 2 pompe di alimentazione delle vasche di disoleazione, portata massima 25 m³/h ciascuna;
- N° 2 pompe trasferimento olio dalle vasche di disoleazione, della portata massima di 2,5 m³/h ciascuna;
- N° 1 serbatoio separazione acqua-olio della capacità di 60 m³;
- N° 1 serbatoio di raccolta olii separati del volume di 5 m³.

Le acque oleose vengono convogliate per gravità ad un pozzetto posizionato sul lato esterno della vasca di raccolta acque inquinabili da olii.

Per evitare moti vorticosi durante l'accesso del flusso di acqua contenente oli nella suddetta vasca, che darebbero origine ad emulsioni difficilmente separabili, l'acqua fluisce direttamente sul fondo della vasca di raccolta, attraverso un sifone localizzato internamente alla vasca.

Pervenuto nella vasca l'influente subisce una prima separazione per gravità:

- l'eventuale olio in eccesso depositato sullo strato superiore viene adsorbito sulla superficie dai dischi del sistema DISCOIL, raccolto nella vaschetta galleggiante ed inviato mediante pompa al serbatoio di separazione;
- l'acqua raccolta sullo strato inferiore, viene inviata, mediante le 2 pompe, che pescano sul fondo, alle vasche di disoleazione corredate di separatori a pacchi lamellari.

In tale sede viene effettuata un'ulteriore separazione acqua-olio più spinta della precedente, infatti le particelle oleose microscopiche aderiscono alla superficie dei pacchi lamellari e si aggregano, costituendo gocce di dimensioni via via crescenti che si separano dall'acqua per differenza di densità.

L'effluente depurato dalle vasche di disoleazione viene inviato per gravità al pozzetto finale raccolta acqua trattata nel quale pervengono anche le acque meteoriche non inquinate b), e da qui allo scarico.

L'olio separato dai pacchi lamellari viene raccolto nel pozzetto ed inviato tramite le 2 pompe al serbatoio di separazione;

L'olio accumulatosi negli strati superiori viene recuperato mediante uno sfioratore a braccio snodato ed inviato a serbatoio di stoccaggio olii;

l'acqua raccolta per gravità sul fondo e contenente, olii, mediante il pozzetto ritorna, in testa all'impianto di trattamento per essere depurata nuovamente.

Corpo idrico ricettore

Le acque reflue derivanti dall'impianto di trattamento e quelle meteoriche b) sono scaricate nella fognatura comunale gestita dal Consorzio ASI di Napoli attraverso una condotta interrata di proprietà Enel.

Lo scarico è di tipo saltuario senza misurazione di portata.

Le acque reflue recapitate all'impianto di trattamento fisico sono, le acque meteoriche potenzialmente inquinabili raccolte nei piazzali e inviate al disoleatore; si avranno quindi giorni con recapito pari a zero e giorni con portate più elevate in relazione alle precipitazioni atmosferiche.

Il personale addetto ha il compito di; effettuare, di norma, azioni che vanno dal semplice sopralluogo agli impianti, alla manutenzione dei macchinari compresi eventuali lavaggi.

Le operazioni di scarico delle acque nella fognatura comunale gestita dal Consorzio ASI di Napoli sono effettuate manualmente dal personale addetto, attraverso l'azionamento delle pompe.

Autorizzazione scarichi idrici

Lo scarico delle acque reflue dell'impianto nella fognatura comunale gestita dal Consorzio ASI di Napoli è autorizzato dal Consorzio per L'Area di Sviluppo Industriale della Provincia di Napoli con provvedimento commissariale n. 669 del 27.12.2002 avente validità fino al 27.12.2006.

6.4 Impiego di materiali e sostanze

Il ciclo produttivo dell'impianto turbogas di Giugliano non utilizza altre sostanze o materiali, oltre al gasolio utilizzato per l'alimentazione dei turbogas e per l'alimentazione da taluni servizi ausiliari e di emergenza (dei diesel di lancio, gruppi elettrogeni e motopompe antincendio), che sono descritti nel paragrafo "*Utilizzo di risorse naturali*".

A magazzino sono conservati fusti di riserva di olio lubrificante per una capacità complessiva non superiore a 2 m³.

6.5 Efficienza energetica

La realizzazione dell'impianto turbogas di Giugliano risponde principalmente all'esigenza di far fronte a situazioni di carenza di energia elettrica, in particolare nei periodi di maggior richiesta di energia (periodi di punta), a garantire la sicurezza e la stabilità del funzionamento della rete

elettrica nazionale ed, in caso di blackout, intervenire immediatamente per ripristinare prontamente le condizioni di normale funzionalità della rete nazionale.

L'impianto non è quindi destinato alla produzione continuativa o prolungata di energia elettrica e pertanto l'efficienza energetica ed il rendimento globale del ciclo produttivo non sono fattori di principale rilevanza per questa tipologia di impianto.

Per misurare l'efficienza energetica dell'impianto si utilizza il seguente indicatore:

- consumo specifico netto dell'impianto: kcal contenute nel combustibile impiegato/kWh netti prodotti.

6.6 Utilizzo di risorse naturali

Gasolio

Il gasolio è attualmente l'unico combustibile utilizzato sull'impianto per la produzione di energia elettrica, il gasolio è utilizzato anche per l'alimentazione dei sistemi azionati da motori diesel (motori di lancio dei gruppi, sistemi di emergenza quali gruppo elettrogeni e motopompe antincendio).

I consumi di gasolio sono strettamente collegati all'energia elettrica prodotta dall'impianto, l'approvvigionamento del gasolio avviene tramite autobotti;

Acqua

L'approvvigionamento di acqua ad uso industriale avviene tramite un pozzo; sulla stessa linea è installato un misuratore di portata.

L'acqua è utilizzata essenzialmente per il reintegro dei serbatoi antincendio, per i lavaggi delle aree con presenza di macchinari e per l'irrigazione delle aree verdi.

Per gli usi igienico-sanitari l'acqua potabile è fornita dall'acquedotto comunale, sulla stessa linea è installato un misuratore di portata.

L'acqua è utilizzata essenzialmente per i servizi igienici degli uffici, officina, locale guardiania.

6.7 Gestione delle emergenze

Per le attività, i processi, i materiali e le sostanze utilizzate nell'impianto l'emergenza maggiormente significativa riscontrabile è la possibilità di incendio.

L'impianto è dotato di sistema generale antincendio costituito da due serbatoi di riserva da 1.500 m³ cadauno, da una autoclave, con relativa pompa di reintegro, da 30 m³, da una elettropompa e

due motopompe azionate da motori diesel per l'alimentazione della rete di idranti distribuita su tutto l'impianto.

L'elettropompa ha una portata di 80 m³/h, prevalenza 100 m, mentre le due motopompe hanno una portata di 900 m³/h, prevalenza 100 m e sono azionate da motori diesel ROLLS ROYCE da 640 HP; il gasolio necessario al funzionamento delle motopompe è raccolto in due appositi serbatoi di servizio della capacità di 1,5 m³ ciascuno.

A protezione del cabinato turbogas, del diesel di lancio, dei quadri elettrici, della sala comando, del gruppo elettrogeno è installato un impianto fisso automatico alimentato con bombole di FM200, disposte all'interno e all'esterno dei cabinati, attivato da rilevatori antincendio (termocoppie continue e termostati).

I trasformatori elettrici sono protetti da un impianto automatico ad acqua frazionata, azionato da rilevatori incendio del tipo a filo termosensibile.

Inoltre su tutto l'impianto sono opportunamente distribuiti estintori portatili a polvere e CO₂.

Le attività di manutenzione e ripristino della funzionalità di tutti i componenti dell'impianto, svolte nel 2003 e 2004, hanno riguardato anche i sistemi antincendio.

L'Impianto Turbogas di Giugliano è in possesso del Certificato Prevenzione Incendi n. 83284 del 16.01.2001 rilasciato dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli.

La gestione dell'impianto di Giugliano è affidata al personale addetto che, in possesso di attestato di idoneità per l'espletamento delle attività di addetto al servizio di prevenzione e protezione antincendio (rischio elevato) rilasciato dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Caserta ed ha frequentato le specifiche azioni formative previste dalla normativa vigente, e che in caso di incendio è chiamato ad intervenire.

Sono state inoltre definite, ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs 626/94, *"Modalità di comportamento del personale in caso di incendio"* specifiche per l'impianto di Giugliano e sono svolte annualmente le prove di evacuazione dell'impianto.

6.8 Rumore esterno

La zonizzazione acustica del territorio comunale di Giugliano non è stata effettuata e pertanto il confronto dei limiti di inquinamento ambientale è stato effettuato ai sensi del DPCM 1/03/91, e dal rapporto effettuato da ENEL - Laboratorio di Piacenza in data 20/03/97 prot. n° GI00040TSIPE686, come meglio riportato nelle planimetrie e nella relazione tecnica di cui agli allegati B23 e B24.

In base ai risultati ottenuti non sono superati i limiti di cui al citato DPCM in nessuna delle condizioni di esercizio.