





GRAN GUIZZA S.p.A.

LOCALITA' VALLE REALE S.S. 17 POPOLI – PE

STABILIMENTO ACQUA MINERALE

GRAN GUIZZA S.p.A.

CONCESSIONE MINERARIA “VALLE REALE”

DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018


PROGETTO DEFINITIVO



www.rpag.it



UNI ISO 9001:2008 UNI EN ISO 14001:2004



SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO

Valutazione di Impatto Ambientale


Concessione per lo sfruttamento

Acqua Minerale “Valle Reale”

Comuni di Popoli e S.B. in Perillis

PROGETTAZIONE

Ing. D. Bonadies
 Ing. L. Iovine
 Arch. M. Venditti
 Geol. S. Piazzoli



Integrazione documentale a riscontro del

giudizio n. 3029/19 del Comitato VIA

Integrazione al

Quadro di Riferimento

Ambientale

Pagina	Pratica	Identif.	Elaborato
1 di 104	BUH_16035	07_SIA Quadro di Riferimento Ambientale Integrazione	07_SIA

A	Maggio 2019	PRIMA EMISSIONE	IOVINE	IOVINE	BONADIES	BONADIES
Rev.	Data	Motivazione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato

INDICE

1. DESCRIZIONE DELLE FASI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO 4

1.1	ATTIVITÀ PRODUTTIVA	4
1.1.1	Produzione bottiglie	4
1.1.2	Captazione acqua	6
1.1.3	Imbottigliamento acqua	9
1.1.4	Imbottigliamento bibite piatte e gassate	13
1.1.5	Procedura di gestione delle linee di imbottigliamento per lo sfruttamento delle due concessioni minerarie Valle Reale e Sant'Angelo	14

2. PROCESSI PRODUTTIVI CON L'INDICAZIONE DEL FABBISOGNO E DEL CONSUMO DELLE RISORSE NATURALI UTILIZZATE 17

2.1	CICLO PRODUTTIVO	17
2.2.1	Materie prime utilizzate nell'impianto	17
2.2.1	Definizione dei consumi	17

3. IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DALL'IMPIANTO 25

3.1	EMISSIONI DA IMPIANTO IN ATMOSFERA	25
3.1.1	Schemi di flusso con evidenziati i punti di emissione	25
3.1.2	Fasi lavorative che danno luogo ad emissioni in atmosfera	30
	Approvvigionamento materie prime PET in grani (E43-E44)	30
	Essiccazione del PET ed iniezione delle bottiglie (E1-E2-E3)	30
	Reparto pulizia filtri PET (E28)	31
	Stoccaggio delle bottiglie in silos	32
	Imbottigliamento acqua minerale e bibite gassate – linee 1-2-3-4-5-6 E 8BIS: fasi di lavaggio, sanificazione (E18) e riempimento	32
	Imbottigliamento Bibite Piatte (Impianti Asettici) - - linee 7 e 8: fasi di miscelazione sanificanti (E32- E36); sala bianca (E50-E51); lavaggio tappi (E33-E35) bottiglie (E4-E5) e riempimento (E31-E34)	32
	Tappatura, etichettatura ed imballaggio con film termoretraibile delle bottiglie di acqua minerale, bibite gassate e bibite piatte - linee da 1 a 8BIS	33
	Miscelazione concentrati e produzione di sciroppo (E25)	34
	Lava fusti (E52)	35

Produzione di sciroppo (E26)	35
Reparto manutenzione (E27)	35
Centrale termica (E22-E23-E24)	36
Raffreddamento acque – serbatoi acqua addolcita (E38-E39)	39
Torre evaporativa (E37)	40
Mulino (E41)	41
Trattamento fanghi – impianto di depurazione (E46)	41
Decarbonatazione – serbatoio acido cloridrico (E47)	41
Stoccaggio zucchero (E48-E49)	42
3.2 EMISSIONI DA TRAFFICO VEICOLARE	50
3.3 GLI IMPATTI DA EMISSIONI ACUSTICHE	62
3.4 GLI SCARICHI IDRICI	64
3.4.1 Acque industriali	65
3.4.2 Acque di prima pioggia	73
3.5 LA PRODUZIONE E LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	77
3.6 IL CUMULO DEGLI EFFETTI DERIVANTI DA ALTRI PROGETTI ESISTENTI	89
3.6.1 La situazione al contorno	92
3.7 LE TECNOLOGIE E LE SOSTANZE UTILIZZATE	98
3.7.1 Le tecnologie industriali	98
3.7.2 Elenco delle sostanze utilizzate nell'ambito del ciclo produttivo nei vari reparti dello stabilimento produttivo.	100

A). DESCRIZIONE DELLE FASI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO, DEI PROCESSI PRODUTTIVI CON L'INDICAZIONE DEL FABBISOGNO E DEL CONSUMO DELLE RISORSE NATURALI UTILIZZATE

1. DESCRIZIONE DELLE FASI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

1.1 ATTIVITÀ PRODUTTIVA

La Società Gran Guizza S.p.A. è parte del gruppo Acqua Minerale San Benedetto S.p.A., è una società soggetta all'attività di direzione e controllo della Zoppas finanziaria S.p.A.

La sede legale e lo stabilimento sono nel Comune di Popoli (PE).

L'attività principale è l'emungimento e l'imbottigliamento di acque minerali naturali, l'imbottigliamento di acque gassate, la lavorazione, la produzione, l'imbottigliamento, il confezionamento di bibite analcoliche gassate e non prodotte con tecnologia asettica e, la produzione di contenitori in PET per l'imbottigliamento.

La Gran Guizza ha un'attività produttiva che può essere articolata nelle seguenti fasi:

- Stoccaggio delle materie prime e materiali ausiliari;
- Produzione di bottiglie;
- Captazione acqua;
- Imbottigliamento;
- Produzione bibite;
- Immagazzinamento;
- Distribuzione finale.

1.1.1 Produzione bottiglie

Per la produzione delle bottiglie viene utilizzato il polietilene tereftalato (PET), stoccato in 2 silos e sacconi.

L'alimentazione della linea di produzione avviene sempre tramite i 2 silos in forma alternata, mentre uno si svuota l'altro viene completamente riempito.

Tale metodologia assicura che non vengano miscelate rimanenze di periodi diversi.

I granuli di PET vengono aspirati in una stazione che, a richiesta, invia il materiale alle macchine per la produzione delle bottiglie.

Prima della fusione il PET, attraverso un sistema che utilizza il principio di Venturi (creare un vuoto per muovere il materiale), viene spostato in un contenitore dove sosta per quattro ore per essere sottoposto a essiccazione.

La produzione di bottiglie in PET viene realizzata mediante macchine con tecnologia monostadio di fabbricazione SIPA, in queste macchine il PET con eventuale aggiunta di colorante (master), viene fuso per mezzo di una resistenza elettrica, ad una temperatura di

280°C circa.

Il materiale fuso viene iniettato negli stampi attraverso un estrusore che ha anche il compito di amalgamare il materiale.

Gli stampi di iniezione realizzano le preforme che sono poi mantenute ad una temperatura adeguata per il soffiaggio.

Nello stampo di soffiaggio la preforma viene prima stirata mediante l'azione di un'asta di stiro quindi poi viene gonfiata con aria compressa prima a 10 e poi a 27 bar.

Le bottiglie estratte sono sottoposte ad un controllo di tenuta per evitare la presenza di bottiglie con fori e microfori a valle nelle linee di produzione; il controllo è automatizzato mediante la presenza di trasduttori di pressione in ciascuna macchina.

Le bottiglie possono essere prodotte mediante soffiaggio di preforme di acquisto per mezzo di una macchina denominata soffiatrice.

Le bottiglie e le preforme scartate, sono raccolte in contenitori e successivamente triturate per mezzo di un mulino autorizzato dalla regione Abruzzo con determinazione n. DA21/120 del 23 Luglio 2014.

Le bottiglie che superano il controllo vengono convogliate, mediante nastro trasportatore, all'interno di silos e stoccate per tipologia.

La Gran Guizza S.p.A. dispone di 14 macchine per la produzione di bottiglie per soddisfare la richiesta delle linee di imbottigliamento.

Lo scarto, proveniente dallo spurgo dell'estrusore e degli stampi, è inviato al deposito temporaneo come materiale plastico e avviato al riciclaggio mediante consegna a ditte esterne autorizzate.



SIPA Monostadio



Stampatrice preforma



Soffiatrice preforma



Soffiatrice preforma

1.1.2 Captazione acqua

All'interno dello stabilimento della Gran Guizza S.p.A. vengono gestite le acque minerali naturali, captate nelle due aree di concessione mineraria del Comune di Popoli denominate **"Valle Reale"** e **"Sant'Angelo"**.

I pozzi sono in n°3 per la concessione mineraria Valle Reale, di proprietà Gran Guizza S.p.A., e n°1 per la concessione mineraria Sant'Angelo, di proprietà San Benedetto S.p.A.



Ubicazione del pozzo Valle Reale n. 1



Testa pozzo in acciaio INOX 304L.



Ubicazione del pozzo Valle Reale n. 2



Testa pozzo in acciaio INOX 304L.



Collettore di mandata acqua di esubero dei pozzi
 situato all'interno del casotto pozzo n. 2



Collettore di mandata acqua minerale situato
 all'interno del casotto pozzo n. 2



Ubicazione del pozzo Valle Reale n. 3



Testa pozzo in acciaio INOX 304L.



Ubicazione del pozzo Sant'Angelo



Testa pozzo in acciaio INOX 304L.

Le due concessioni minerarie captate ed imbottigliate all'interno dello stabilimento della società Gran Guizza S.p.A., sono state riconosciute acque minerali naturali dal Ministero della Sanità con:

- Decreto del Ministero della Sanità del 10.02.95 per la concessione Valle Reale;
- D. Dir. Min. Sanità del 22.04.1999 per la concessione Sant'Angelo.

La differente composizione chimica tra le due acque, classificate entrambe oligominerali (dunque aventi residuo secco maggiore di 50 mg/l e minore di 500 mg/l), deriva da una diversa circolazione sotterranea nei tratti più prossimi ai punti di captazione determinando una differente concentrazione di alcuni elementi.

Le autorizzazioni Regionali all'utilizzo delle acque sono:

- Concessione mineraria Valle Reale: D.P.G. Reg. n.305 del 20/04/1995 e successivamente DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 della Regione Abruzzo;
- Concessione mineraria Sant'Angelo: DET. N. 60/D13 del 04.11.2008 della Regione Abruzzo.

La falda idrica sotterranea ha un'unica matrice idrogeologica per entrambe le acque, poiché fa capo al sistema carsico di matrice calcarea che, lungo la direttrice della piana di Navelli (da ovest nord-ovest a est sud-est) convoglia per oltre 50 Km le acque delle montagne del Gran Sasso e del Velino Sirente fino al territorio pianeggiante compreso fra Sulmona e le Gole di Bussi-Popoli.

Qui, a quota 254 metri slm, le acque caricate in pressione dal dislivello di origine incontrano gli strati argillosi di antica matrice lacustre aventi un bassissimo coefficiente di permeabilità ed emergono in superficie con numerose sorgenti, spesso confluenti in corpi idrici di un certo rilievo (Capo Pescara, San Callisto, Tirino).

Le captazioni profonde che la società Gran Guizza S.p.A. ha realizzato prelevano le acque prima del punto in cui vengono in superficie.

Le opere di presa dell'acqua sono costituite da pozzi perforati realizzati con tubazioni flangiate

in acciaio inox AISI 304-316 lucido, materiale idoneo per il convogliamento delle acque destinate a consumo umano, e da pompe sommerse poste ad una profondità di circa 70 metri dalla superficie del suolo.

L'acqua viene captata ad una profondità di:

- 300 metri dalla superficie a livello del mare per le acque minerali della concessione Valle Reale;
- 260 metri dalla superficie a livello del mare per le acque minerali della concessione Sant'Angelo.

Le due fonti sono distanti fra loro circa 600 metri in linea d'aria.

Nella parte più profonda dei pozzi, l'acqua captata subisce una prima filtrazione che separa l'eventuale materiale grossolano in essa presente (es. sabbia).

Il sistema di pompaggio non viene mai arrestato e, dunque, il processo di emungimento dell'acqua non è mai interrotto.

Ciò accade per evitare che si verifichino situazioni di ristagno acqua, il quale comporterebbe una proliferazione microbica e/o di alghe.

La quantità dell'acqua prelevata dai pozzi può variare in funzione delle esigenze di produzione e dunque la sua portata può essere regolata mediante un sistema automatico ad inverter che permette di evitare l'inutile depauperamento della falda idrica.

Per quanto riguarda la concessione mineraria Valle Reale, l'acqua che arriva alla testa del pozzo è inviata direttamente alle linee di imbottigliamento;

Per quanto riguarda la concessione mineraria Sant'Angelo, l'acqua che arriva alla testa del pozzo è inviata in un serbatoio da 500 m³ e poi successivamente alle linee di produzione.

In caso di fermo di produzione, l'acqua emunta viene inviata mediante il "sistema di sfioro" mediante condotta interrata al fiume S. Callisto.

1.1.3 Imbottigliamento acqua

La fase di imbottigliamento inizia con l'utilizzo dell'acqua proveniente dai pozzi e al prelievo delle bottiglie stoccate nei silos che vengono indirizzate verso le linee di produzione per mezzo di nastri convogliatori fino ai raddrizzatori.

Il raddrizzatore è una macchina a sezione circolare dove, per mezzo di un sistema di orientamento meccanico, le bottiglie provenienti alla rinfusa dal nastro di scarico dei silos vengono collocate in posizione verticale su guide per il trasporto ad aria.



Raddrizzatore

Queste guide chiamate anche convair collegano il raddrizzatore alla sciacquatrice e servono a garantire un flusso ordinato e costante di bottiglie verso la linea.

Le bottiglie vengono introdotte nella sciacquatrice dove sono sottoposte a lavaggio con la stessa acqua utilizzata per l'imbottigliamento.

Un sistema di pressostati garantisce che il lavaggio sia eseguito con una pressione minima non inferiore a 1,5 bar per garantire il corretto lavaggio interno.

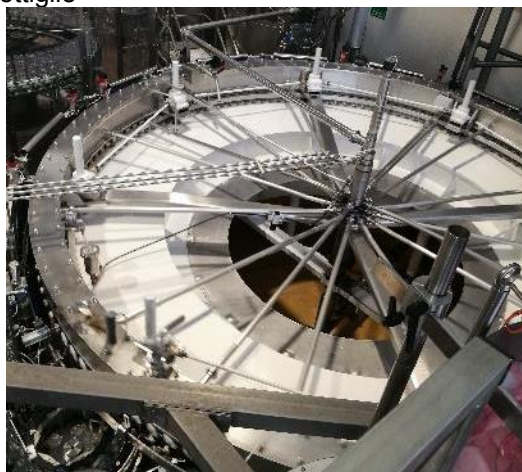
La bottiglia viene poi girata, svuotata e messa nella maniera corretta ai fini del riempimento, ossia con asse verticale, fondo in basso e collo in alto ed inviata al gruppo di riempimento.

Il gruppo di riempimento è costituito dalla riempitrice e dal tappatore che lavorano in modo sincrono.

La riempitrice è costituita da un anello rotante su cui sono montati vari rubinetti, ad ogni rubinetto viene agganciata in modo automatico una bottiglia fino al suo riempimento con il volume determinato di liquido.



Sciacquatrice per bottiglie



Riempitrice

Nel caso di produzione di bottiglie di acqua frizzante, lievemente frizzante e bibite gasate prima dell'imbottigliamento si procede all'aggiunta della CO₂ secondo parametri stabiliti.

Il tappatore provvede a tappare ogni singola bottiglia.

La bottiglia a questo punto riempita e tappata esce dal gruppo di riempimento su dei nastri ed inviata alle stazioni successive.

Lungo il suo percorso viene sottoposta a controlli automatici mediante l'ispezionatrice che rileva la presenza del tappo e il corretto livello di riempimento.

Le bottiglie non conformi sono espulse dal nastro in modo automatico.

Lungo le linee di imbottigliamento n. 1, 6 e 7, prima di procedere alla tappatura, viene dosato l'azoto liquido all'interno delle bottiglie che ne garantisce una maggiore resistenza meccanica in fase di palettizzazione.



Tappatore

Successivamente le bottiglie entrano nell'etichettatrice che è una macchina a giostra avente la funzione di collocare l'etichetta descrivente il prodotto sulla parete esterna della bottiglia.

Vengono prevalentemente utilizzate due tipologie di etichettatrici: "a carta" alimentate in pacchetti, oppure "a rotolo" imballate in rotoli a nastro.

All'uscita dell'etichettatrice è presente una seconda ispezionatrice per verificare la presenza ed il corretto posizionamento dell'etichetta.

La bottiglia passa successivamente nella datatrice per la stampa del lotto e del TMC di produzione e viene convogliata verso la fardellatrice avente la funzione di avvolgere gruppi di bottiglie in fardelli plastici per mezzo di film plastici.

L'ultima parte del confezionamento consiste in un passaggio all'interno di un "forno" che consente l'adattamento del film termoretraibile al gruppo bottiglie.

In alcuni casi è prevista una macchina manigliatrice che aggiunge al fardello una maniglia per un comodo trasporto.

L'ultimo passaggio è nel palettizzatore avente la funzione di raggruppare più fardelli provenienti dalla fardellatrice, sistemarli in più piani sovrapposti su di un pallet.

Successivamente, tramite una macchina fasciatrice, il bancale così formato viene avvolto da una pellicola plastica lungo l'intera superficie laterale, onde consentire un corretto caricamento tramite

carrello elevatore sul mezzo di trasporto.

Tutti i bancali in uscita da ciascuna linea vengono etichettati ai fini della identificazione.



Etichettatrice



Datatrice



Forno



Manigliatrice



Pallettizzatore



Fasciatrice

1.1.4 Imbottigliamento bibite piatte e gassate

Il processo di imbottigliamento delle bibite può essere considerato come più complesso tecnicamente in quanto prevede la presenza di più operazioni rispetto all'imbottigliamento acqua naturale.

Le differenze principali consistono nella realizzazione dello sciroppo da diluire in acqua.

Lo sciroppo viene realizzato nella sala sciroppi, il reparto, ad elevata automazione provvede alla mescolazione dei vari ingredienti secondo le ricette delle varie bibite ed all'invio mediante tubazioni dello sciroppo direttamente a bordo linea in appositi serbatoi.

Questi serbatoi sono alimentati "just in time" ed il reparto denominato sala sciroppi lavora in modo solidale alle linee di imbottigliamento.

Nel caso di imbottigliamento di bibita gassata, l'acqua viene prima gasata mediante iniezione di CO₂ in un serbatoio in pressione denominato saturatore, quindi alla miscela di acqua e CO₂ viene aggiunto lo sciroppo e quindi abbiamo la bibita, questa diluizione avviene in un secondo serbatoio in pressione a valle del saturatore denominato sostatore.

Dal sostatore la bibita viene inviata nella riempitrice.

Il resto del processo è identico a quello per l'acqua minerale.

Nel caso di imbottigliamento di bibita in linea asettica, non sono presenti né il saturatore né il sostatore, lo sciroppo viene addizionato con acqua e quindi inviato al gruppo di riempimento.

Le bottiglie provenienti dal raddrizzatore ed i tappi, vengono trattati con una soluzione di disinfettante e successivamente accuratamente risciacquati prima dell'utilizzo finale.

Segue poi la tappatura sempre in ambiente asettico ed il seguito rispetta lo stesso procedimento delle altre linee di imbottigliamento.

1.1.5 Procedura di gestione delle linee di imbottigliamento per lo sfruttamento delle due concessioni minerarie Valle Reale e Sant'Angelo

Controllo approvvigionamento della Fonte (Valle Reale e/o Primavera)

Il programma di produzione, viene consegnato al capo turno di ciascun impianto in formato cartaceo, fornisce la sequenza di imbottigliamento delle produzioni.

Tale documento è corredato da un ordine di produzione, emesso per ciascuna delle referenze previste da programma.

Nell'ordine di produzione sono contenute le informazioni necessarie ai fini dell'imbottigliamento, sia qualitative (bottiglia, Fonte, tappo, etichetta, imballaggio secondario, etc), sia quelle quantitative.

Il capo turno, pertanto, in base a quanto stabilito nei suddetti documenti di riferimento, posiziona la valvola di approvvigionamento idrico – situata per ciascun impianto nella zona di inizio linea e dotata di apposita cartellonistica riportante le due Fonti (Valle Reale e/o Primavera) - nella posizione corrispondente alla Fonte idrica presente sull'ordine di produzione.

La verifica della corretta Fonte, viene monitorata contestualmente dal personale del Laboratorio "Controllo Qualità" che provvede alla relativa verifica in loco, compilando un apposito modulo su cui viene annotato il corretto posizionamento della valvola.

Fasi operative per cambio alimentazione delle due fonti Valle Reale e Primavera

Ciascun impianto di imbottigliamento è dotato di approvvigionamento idrico secondo la seguente tabella:

Impianto	Fonte
1	Valle Reale / Primavera
2	Valle Reale / Primavera
3	Primavera
4	Valle Reale / Primavera
5	Primavera
6	Valle Reale / Primavera
7	Valle Reale
8	Valle Reale
9	Valle Reale / Primavera

In base al programma di produzione il capo turno effettua le seguenti operazioni:

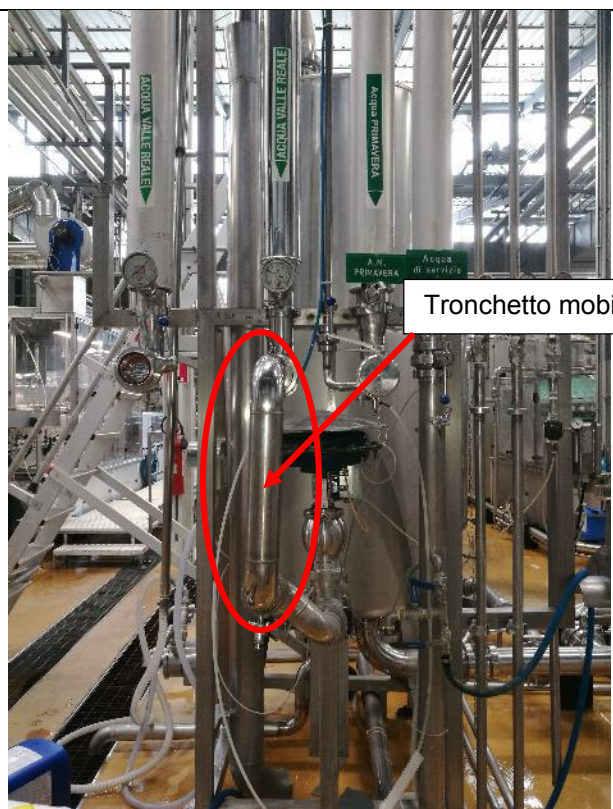
1. Effettuazione della chiusura di entrambe le valvole di approvvigionamento delle due Fonti;
2. Disinfezione della valvola della Fonte non in uso al momento comprensivo del relativo tappo con adeguato prodotto (disinfettante di natura alcolica "Incides"), prima di effettuare la chiusura;

3. Esecuzione del drenaggio della specifica linea riguardante: serbatoio polmone, torre piezometrica, saturatore, riempitrice e relative tubazioni;
4. Apertura della valvola di alimentazione idrica della Fonte riportata sull'ordine di produzione da evadere per il sistema della valvola a due vie; e rotazione del tronchetto mobile per il sistema alternativo;
5. Riempimento dell'intera linea con la Fonte da utilizzare e conseguente drenaggio fino al suo totale svuotamento nella rete di smaltimento a terra;
6. Successivamente si procede con l'avvio della produzione della linea di imbottigliamento;



Valvola a 2 Vie

Sistema di inversione della Fonte
 con valvola a due vie



Tronchetto mobile

Sistema di inversione della Fonte
 con tronchetto mobile

Modalità di chiusura della linea a fine turno

L'impianto di linea (acqua naturale e bibite gasate) viene invasato con una soluzione contenente acido peracetico e perossido di idrogeno.

Modalità di riavvio della linea d imbottigliamento sopra menzionate

Controllo perossidi

Alla chiusura dell'impianto, la linea di imbottigliamento viene invasata con la soluzione disinfettante.

Il conduttore al riavvio dell'impianto, procede a svuotare la linea scaricando il disinfettante nelle canaline di scarico, predisponendo i chiusini in maniera tale da indirizzare lo scarico verso la rete di smaltimento all'impianto di depurazione.

Dopo successivi risciacqui, il conduttore verifica, con cartina indicatrice per perossido, l'assenza totale del disinfettante sia nei rubinetti della riempitrice sia sulla prima bottiglia riempita e riporta l'esito del controllo sull'apposita scheda di registrazione con relativa firma.

In caso di presenza di disinfettante dopo il risciacquo il conduttore provvederà ad effettuare ulteriori lavaggi fino alla scomparsa totale dello stesso.

La frequenza di tale operazione : Ad ogni riavvio dell'impianto

Requisiti di Accettabilità: Assenza di perossidi (D.lgs.105/92)

Acque minerali gassate - Controllo della gassatura

In fase di avvio impianto, il conduttore sulla base della specifica tecnica di prodotto (gassata, lievemente gassata distinte per le due differenti Fonti Valle Reale E Primavera) effettua il controllo della gassatura sulle prime bottiglie prodotte nel seguente modo mediante l'utilizzo di una specifica strumentazione chiamata Afrometro:

- Inserire il collare in plastica sul collo della bottiglia;
- Inserire la bottiglia nello strumento facendo coincidere il collare nelle fessure del supporto di sostegno;
- Chiudere lo strumento;
- Selezionare la procedura n°1 e la formula n° 1 situati sul pannello di controllo dello strumento;
- Premere il tasto start ed attendere la fine della misurazione e verificarle con le specifiche tecniche di prodotto.

Detta procedura viene effettuata anche sulle Bibite gasate.

Controllo lotto e TMC (termine minimo di conservazione)

In fase di avvio impianto, il capo turno verifica la corretta applicazione del lotto e del TMC sul tappo della bottiglia, accertandosi della leggibilità e della correttezza delle informazioni come riporto nel relativo ordine di produzione.

Qualora in caso di lotto o TMC non conforme, il capo turno non inizia la produzione.

Nel caso in cui la linea sta già imbottigliando, sospende la produzione, avvisa il reparto manutenzione per il ripristino della datatrice, ed informa il laboratorio nel caso siano state prodotte bottiglie con lotto o TMC non conforme.

Il Laboratorio procederà ad identificare le eventuali produzioni non conformi e darà relative disposizioni (distruzione, rilavorazione, autorizzazione alla vendita).

Linea di imbottigliamento n. 3 e 5

Ad oggi le due linee di imbottigliamento vengono alimentate dalla sola fonte Primavera per la produzione dei diversi formati.

Linea di imbottigliamento 7 e 8

Ad oggi le due linee di imbottigliamento vengono alimentate dalla sola fonte Valle Reale per la produzione di bibite piatte nei diversi formati.

2. PROCESSI PRODUTTIVI CON L'INDICAZIONE DEL FABBISOGNO E DEL CONSUMO DELLE RISORSE NATURALI UTILIZZATE

2.1 CICLO PRODUTTIVO

Il ciclo produttivo ha inizio con la produzione di contenitori in PET e il successivo riempimento:

- Linea 1 produzione di acqua naturale in formato da 1,5 lt e 2,0 lt;
- Linea 2 produzione di acqua gassata in formato da 1,5 lt;
- Linea 3 di acqua e bibite gassate in formato da 1,5 lt, 1 lt, 0.75 lt;
- Linea 4 produzione di bibite gassate in formato da 1,5 lt;
- Linea 5 produzione di acqua naturale in formato da 0,5 lt;
- Linea 6 produzione di acqua naturale in formato da 2 lt;
- Linea 7 produzione di bibite piatte in ambiente asettico in formato da 1,5 lt;
- Linea 8 produzione di bibite piatte in ambiente asettico in formato da 0,5 lt;
- Linea 9 produzione di acqua naturale e gassata in formato da 0,5 lt;

2.2.1 Materie prime utilizzate nell'impianto


L'insediamento produttivo in oggetto è uno stabilimento per l'imbottigliamento dell'acqua minerale e di bibite gassate e piatte, per un quantitativo annuo di circa 1.500 t/anno.

Materie prime adoperate nell'impianto:

- Acqua
- Materie prime alimentari (zucchero, aromi, succhi di frutta concentrati)
- PET in granuli
- Tappi
- Imballaggi secondari (pedane, film, cartone, vassoi, falde)
- Materiali ausiliari alla produzione.

2.2.1 Definizione dei consumi

Lo stabilimento della Gran Guizza S.p.A. come precedentemente detto, viene utilizzato sia per lo sfruttamento della concessione mineraria Valle Reale che per lo sfruttamento della concessione Sant'Angelo, pertanto il rapporto dei consumi che di seguito viene riportato rappresenta la sommatoria degli stessi.


	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 18 di 104
---	--	---

Nelle seguenti tabelle, sono stati riportati i dati della produzione registrata per ciascuna mensilità negli ultimi quattro anni dal 2015 al 2018, con evidenziato:

- Il valore parziale mensile ed il valore totale annuo per ciascuna delle 9 linee di imbottigliamento;
- Il complessivo mensile delle 9 linee ed il complessivo annuo.


Produzione del numero di bottiglie

Anno 2015	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale mese
Gennaio	3.842.844	3.371.550	530.628	1.782.288	1.666.104	8.218.482	3.702.678	1.698.384	9.850.560	34.663.518
Febbraio	3.218.394	3.534.354	605.160	1.766.856	9.352.272	9.440.664	794.550	1.143.420	2.823.696	32.679.366
Marzo	4.124.124	4.259.940	493.980	2.450.622	11.545.896	7.665.828	2.931.384	3.238.848	3.630.096	40.340.718
Aprile	3.888.066	5.022.324	658.572	3.853.398	13.972.392	7.442.538	5.481.576	4.142.916	3.943.104	48.404.886
Maggio	5.480.130	5.630.064	758.496	1.449.102	18.151.944	8.441.586	7.744.146	6.281.196	8.044.752	61.981.416
Giugno	4.466.226	6.059.604	1.124.610	2.837.646	18.209.376	11.145.300	8.160.960	5.731.560	6.471.288	64.206.570
Luglio	6.425.364	8.249.256	1.247.196	3.718.464	21.259.080	12.676.656	11.268.606	6.770.688	6.949.464	78.564.774
Agosto	5.911.152	8.115.516	1.404.564	3.100.098	17.102.928	10.893.852	8.649.258	3.593.844	8.416.176	67.187.388
Settembre	4.943.712	5.662.002	538.308	1.654.104	14.757.744	10.059.276	3.421.680	2.167.236	5.157.960	48.362.022
Ottobre	2.318.832	3.717.258	824.064	2.149.956	13.795.416	9.821.028	1.285.248	1.022.040	4.986.984	39.920.826
Novembre	3.147.936	3.043.092	564.036	1.301.202	11.138.064	4.702.260	1.076.670	1.708.848	3.204.480	29.886.588
Dicembre	3.637.476	4.450.422	1.229.904	1.557.534	9.402.504	6.635.094	2.087.682	541.056	3.054.960	32.596.632
	51.404.256	61.115.382	9.979.518	27.621.270	160.353.720	107.142.564	56.604.438	38.040.036	66.533.520	578.794.704

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 19 di 104
---	--	---


Produzione del numero di bottiglie

.Anno 2016	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale mese
Gennaio	4.042.356	4.071.210	200.904	3.261.774	9.572.112	8.153.496	1.881.486	1.014.804	3.603.072	35.801.214
Febbraio	3.034.614	3.431.616	1.137.510	941.394	13.710.648	5.777.232	1.040.136	2.557.452	3.174.408	34.805.010
Marzo	3.724.644	4.280.496	2.022.036	1.420.608	1.563.912	7.550.940	3.669.204	1.841.016	12.426.600	38.499.456
Aprile	3.914.484	4.586.868	1.104.180	2.943.798	15.649.536	5.564.280	5.871.342	4.431.900	5.180.544	49.246.932
Maggio	4.520.988	3.953.676	1.299.384	2.637.570	14.853.816	9.201.252	8.334.066	7.731.852	7.539.912	60.072.516
Giugno	4.457.766	4.869.540	1.546.860	2.904.402	18.161.256	10.309.788	7.443.294	4.295.748	7.967.112	61.955.766
Luglio	5.924.904	6.460.272	1.522.026	4.035.432	18.100.632	12.519.018	10.503.840	6.404.556	8.275.272	73.745.952
Agosto	5.458.098	6.654.444	1.749.552	2.876.322	11.541.672	11.611.668	7.214.154	4.273.464	7.796.592	59.175.966
Settembre	4.248.558	3.515.154	894.948	1.415.964	13.360.872	11.201.910	1.507.500	920.136	6.312.648	43.377.690
Ottobre	4.037.154	3.438.522	991.860	1.943.088	11.353.800	6.553.650	1.246.248	1.944.840	5.449.704	36.958.866
Novembre	3.196.182	3.751.092	909.072	2.787.522	10.958.712	9.434.664	1.612.080	1.194.852	5.813.064	39.657.240
Dicembre	5.121.384	3.406.332	1.011.180	1.134.846	9.214.416	6.369.522	1.045.392	21.156	5.206.296	32.530.524
	51.681.132	52.419.222	14.389.512	28.302.720	148.041.384	104.247.420	51.368.742	36.631.776	78.745.224	565.827.132

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 20 di 104
---	--	---

Produzione del numero di bottiglie

Anno 2017	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale mese
Gennaio	1.807.872	5.390.898	778.728	3.052.230	9.568.776	8.809.686	2.315.898	2.237.556	1.583.856	35.545.500
Febbraio	3.352.224	1.999.554	1.244.814	2.013.186	10.337.256	8.702.838	4.210.158	1.012.020	6.007.584	38.879.634
Marzo	4.417.518	3.978.894	1.056.474	2.807.298	14.834.376	11.963.238	1.544.370	4.133.220	8.503.584	53.238.972
Aprile	3.701.208	3.752.064	1.881.228	2.604.354	5.442.000	8.269.392	5.723.634	5.134.236	10.649.880	47.157.996
Maggio	4.579.758	4.685.502	1.239.036	1.272.582	16.770.984	13.237.296	5.645.322	3.402.948	9.472.296	60.305.724
Giugno	5.487.972	5.047.734	1.986.024	3.453.792	20.121.096	12.820.062	10.154.778	6.936.828	10.621.128	76.629.414
Luglio	6.614.286	6.904.020	3.002.940	3.340.626	19.286.184	14.151.966	10.662.114	7.130.496	13.442.040	84.534.672
Agosto	4.711.188	6.573.162	1.591.656	2.918.406	18.895.056	13.478.826	8.507.700	4.741.656	13.277.880	74.695.530
Settembre	3.585.438	3.338.874	1.818.588	2.162.940	14.631.312	15.442.230	2.161.992	1.789.800	5.373.888	50.305.062
Ottobre	3.956.016	4.061.304	742.194	1.677.084	15.671.856	4.898.238	1.045.284	1.623.636	7.507.704	41.183.316
Novembre	3.326.664	3.295.188	987.198	2.567.898	11.506.440	10.418.124	725.262	337.488	5.758.008	38.922.270
Dicembre	2.462.856	3.114.846	1.065.264	1.884.774	2.933.736	8.627.232	2.813.010	801.084	6.646.968	30.349.770
	48.003.000	52.142.040	17.394.144	29.755.170	159.999.072	130.819.128	55.509.522	39.280.968	98.844.816	631.747.860

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 21 di 104
---	--	---

Produzione del numero di bottiglie

Anno 2018	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	
2018	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale mese
Gennaio	2.954.430	5.052.192	1.203.984	2.501.148	8.837.928	11.029.752	482.292	1.802.184	4.970.352	38.834.262
Febbraio	3.719.118	2.843.046	1.104.414	3.410.634	10.298.784	7.299.186	1.677.210	2.613.456	5.385.888	38.351.736
Marzo	3.958.878	3.340.176	214.398	2.513.484	10.093.056	10.818.558	3.969.024	2.861.292	7.480.956	45.249.822
Aprile	2.807.772	2.831.730	570.606	2.535.744	13.717.704	11.106.858	4.595.874	2.699.928	10.851.300	51.717.516
Maggio	5.149.254	6.402.108	1.853.232	4.445.052	17.366.760	13.835.388	6.433.896	6.758.496	3.801.996	66.046.182
Giugno	4.649.574	5.033.346	2.950.554	2.106.924	18.565.416	12.597.924	9.087.696	5.853.960	9.645.276	70.490.670
Luglio	5.212.302	7.599.612	2.098.380	3.686.850	13.547.976	12.317.928	5.521.902	5.549.412	9.600.276	65.134.638
Agosto	6.669.612	6.962.538	3.724.800	3.042.108	10.543.704	13.719.012	5.033.982	4.721.280	8.405.892	62.822.928
Settembre	6.305.094	4.720.818	937.458	2.787.402	11.688.384	5.637.384	813.750	1.758.156	4.491.360	39.139.806
Ottobre	5.189.334	3.932.064	1.764.816	2.295.492	13.222.056	7.425.120	13.914	2.401.140	10.427.460	46.671.396
Novembre	4.228.032	3.689.532	1.272.750	2.744.826	8.610.336	8.691.636	17.466	755.508	2.901.348	32.911.434
Dicembre	2.683.896	3.267.084	937.692	2.323.542	5.675.712	7.214.898	16.044	779.700	3.135.720	26.034.288
	53.527.296	55.674.246	18.633.084	34.393.206	142.167.816	121.693.644	37.663.050	38.554.512	81.097.824	583.404.678

La seguente tabella riporta i consumi di Energia elettrica fornita in Media Tensione e di gas degli ultimi quattro anni dal 2015 al 2018

		ENERGIA ELETTRICA					METANO
		Prodotta (fotovoltaico)	Venduta a GSE	Energia prodotta ed utilizzata in Gran Guizza	Acquistata da Energhè	Consumo totale	
		kwh	kwh	kwh	kwh	kwh	MC
2015	GENNAIO	74.043,2	0	74.043,2	2.623.248	2.697.291,2	153.847,00
2015	FEBBRAIO	91.200,0	16	91.184,0	2.219.616	2.310.800,0	107.542,00
2015	MARZO	149.906,4	0	149.906,4	2.675.200	2.825.106,4	127.908,00
2015	APRILE	224.532,0	48	224.484,0	2.934.576	3.159.060,0	120.867,00
2015	MAGGIO	279.549,6	64	279.485,6	3.446.128	3.725.613,6	131.429,00
2015	GIUGNO	303.412,0	0	303.412,0	3.607.472	3.910.884,0	130.561,00
2015	LUGLIO	301.584,8	0	301.584,8	4.360.544	4.662.128,8	144.995,00
2015	AGOSTO	260.866,4	0	260.866,4	4.129.648	4.390.514,4	123.441,00
2015	SETTEMBRE	183.271,2	0	183.271,2	3.170.608	3.353.879,2	89.697,00
2015	OTTOBRE	110.124,8	0	110.124,8	2.790.480	2.900.604,8	79.063,00
2015	NOVEMBRE	98.922,4	0	98.922,4	2.306.400	2.405.322,4	120.837,00
2015	DICEMBRE	91.408,0	0	91.408,0	2.529.488	2.620.896,0	150.912,00
2016	GENNAIO	84.689,6	0	84.689,6	2.527.344	2.612.033,6	140.902,00
2016	FEBBRAIO	103.969,6	0	103.969,6	2.314.112	2.418.081,6	115.290,00
2016	MARZO	154.000,0	0	154.000,0	2.672.208	2.826.208,0	147.331,00
2016	APRILE	198.211,2	0	198.211,2	2.932.592	3.130.803,2	123.561,00
2016	MAGGIO	252.579,2	0	252.579,2	3.445.248	3.697.827,2	145.905,00
2016	GIUGNO	267.342,4	0	267.342,4	3.572.528	3.839.870,4	119.740,00
2016	LUGLIO	275.796,0	0	275.796,0	4.040.352	4.316.148,0	141.125,00
2016	AGOSTO	256.668,0	0	256.668,0	3.492.048	3.748.716,0	122.243,00
2016	SETTEMBRE	177.850,4	0	177.850,4	2.822.592	3.000.442,4	77.152,00
2016	OTTOBRE	133.903,2	0	133.903,2	2.566.992	2.700.895,2	94.422,00
2016	NOVEMBRE	87.755,2	0	87.755,2	2.607.552	2.695.307,2	127.425,00
2016	DICEMBRE	72.288,0	0	72.288,0	2.340.528	2.412.816,0	145.134,00
2017	GENNAIO	52.040,8	0	52.040,8	2.566.400	2.618.440,8	192.640,00
2017	FEBBRAIO	104.250,4	0	104.250,4	2.489.520	2.593.770,4	138.668,00
2017	MARZO	204.964,0	0	204.964,0	2.932.672	3.137.636,0	117.644,00
2017	APRILE	238.526,4	0	238.526,4	2.815.024	3.053.550,4	126.841,00
2017	MAGGIO	258.544,0	0	258.544,0	3.199.008	3.457.552,0	115.267,00
2017	GIUGNO	297.982,4	0	297.982,4	3.622.560	3.920.542,4	142.662,00
2017	LUGLIO	288.545,6	0	288.545,6	4.057.392	4.345.937,6	157.769,00
2017	AGOSTO	280.137,4	0	280.137,4	3.844.464	4.124.601,4	134.512,00
2017	SETTEMBRE	196.490,4	352	196.138,4	2.787.648	2.983.786,4	86.769,00
2017	OTTOBRE	164.276,0	0	164.276,0	2.432.528	2.596.804,0	75.545,00
2017	NOVEMBRE	91.828,8	0	91.828,8	2.441.904	2.533.732,8	109.813,00
2017	DICEMBRE	65.892,8	0	65.892,8	2.269.136	2.335.028,8	165.143,00

ENERGIA ELETTRICA						METANO
	Prodotta (fotovoltaico)	Venduta a GSE	Energia prodotta ed utilizzata in Gran Guizza	Acquistata da Energhè	Consumo totale	MC
	kwh	kwh	kwh	kwh	kwh	
2018 GENNAIO	91.564,8	0	91.564,8	2.423.152	2.514.716,8	138.783,00
2018 FEBBRAIO	82.995,2	0	82.995,2	2.416.560	2.499.555,2	153.137,00
2018 MARZO	143.856,8	0	143.856,8	2.660.304	2.804.160,8	152.799,00
2018 APRILE	193.716,0	80	193.636,0	2.767.824	2.961.460,0	114.187,00
2018 MAGGIO	251.581,6	0	251.581,6	3.651.632	3.903.213,6	137.672,00
2018 GIUGNO	276.016,0	0	276.016,0	3.846.656	4.122.672,0	143.271,00
2018 LUGLIO	289.660,0	0	289.660,0	3.655.088	3.944.748,0	124.561,00
2018 AGOSTO	247.900,8	0	247.900,8	3.700.320	3.948.220,8	123.308,00
2018 SETTEMBRE	205.705,6	0	205.705,6	2.668.112	2.873.817,6	80.566,00
2018 OTTOBRE	125.788,0	0	125.788,0	2.717.232	2.843.020,0	81.040,00
2018 NOVEMBRE	64.924,8	0	64.924,8	2.311.872	2.376.796,8	105.087,00
2018 DICEMBRE	73.307,2	0	73.307,2	2.113.312	2.186.619,2	121.939,00

Nella tabella successiva, sono riportati i suddetti valori di riferimento ed il valore dello stabilimento **Gran Guizza** per l'anno 2016 tradotti nelle unità di misura MJ/litro e tep/m3.

Range valori riferimento	Prestazione stabilimento 2016
0,011-0,016 tep/m3	0,012 tep/m3

Tabella 1 Confronto prestazione stabilimento 2016 e prestazioni di riferimento europee.

Per effettuare il calcolo della prestazione energetica dello stabilimento sono stati considerati i dati 2016 di consumo e produzione riportati nella tabella n. 2:

Vettori energetici	Consumi	Consumi in tep
Energia elettrica	37.398.699 kWh/anno	6.994 tep/anno
Gas metano	1.141.466 Sm3/anno	887 tep/anno
Totale di stabilimento (tep/anno)		7881 tep/anno
Indice di stabilimento (tep/m3 acqua imbottigliata)		0,012 tep/m3

Tabella 2 Valori dei consumi energetici 2016.

I valori di riferimento per la conversione in tep sono conformi alla circolare MISE 18/12/2014 e pari a:

- 0,187 tep/MWh;
- 0,000777 tep/Sm3.

Il volume 2016 imbottigliato dallo stabilimento Gran Guizza è pari a 631.747.860 litri/anno.

Il risultato di prestazione riportato in tabella 1 mostra come lo stabilimento di Popoli già allo stato attuale mostra una prestazione energetica molto buona che si colloca prossima al valore più basso del range europeo di riferimento.

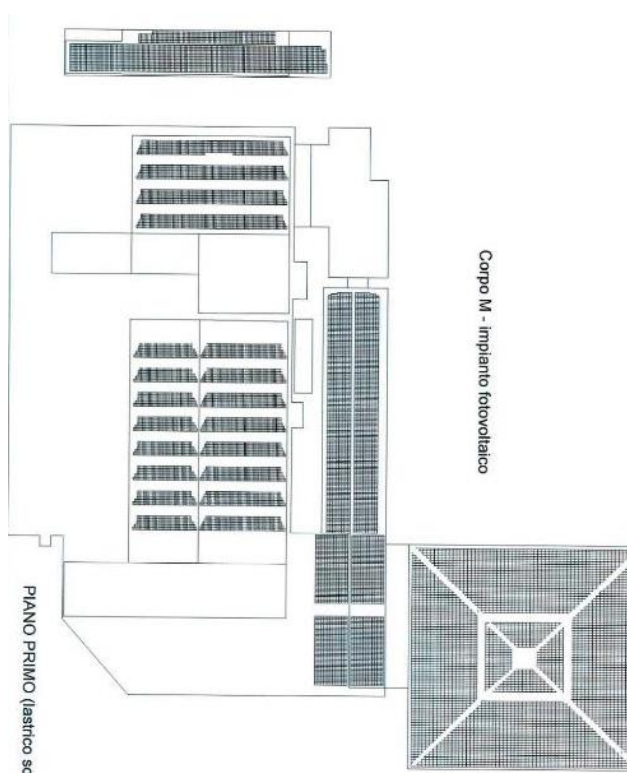
La Gran Guizza S.p.A. a far data dal 2015, si è dotata di una fonte di energia alternativa finalizzata all'auto-approvvvigionamento, costituito da un impianto fotovoltaico installato su una parte della copertura dei fabbricati.

Infatti, le condizioni di esposizione prevalenti dell'edificio, ovverosia con azimut pari a 10° (pannelli rivolti a Sud) Latitudine 42° 10' 36"; Longitudine 13° 49' 16", hanno consentito la realizzazione di una superficie fotovoltaica complessiva di **14.550 mq** per un totale di **17.455** moduli fotovoltaici pari ad una potenza installata di **1,9 M Wattp**.

Configurazione geometrica e descrizione sintetica dell'intervento

La copertura, sede dell'impianto solare fotovoltaico, è del tipo a shed e a falda, con una superficie di circa **45.000 mq**.

Viste le superfici a disposizione, gli orientamenti e la tipologia di copertura, è stato installato un impianto solare fotovoltaico della **potenza totale di 1.900 kWp** sulla superficie della copertura in modo complanare.



L'impianto è costituito da n° 4.300 moduli fotovoltaici EcoPower Solar Pamel D4PV policristallini della potenza di 250 Wp: CEI-EN 61215, TUV Class II, CE; e da n° 13.155 moduli fotovoltaici First Solar a film sottile della potenza di 61,9 Wp: CEI-EN 61215, TUV Class II, CE.

Completano l'impianto:

- n° 2 inverter centralizzati Aros 500HV;
- n° 7 inverter centralizzati multi MPPT Socomec SunSys P100TL;
- n° 1 inverter centralizzati multi MPPT Socomec SunSys P66TL;
- n° 22 quadri di parallelo stringhe;
- n° 1 trasformatore in resina MT/BT da 1.250 kVA Dyn11-yn11 20.000/280 V-280 V;
- n° 1 trasformatore in resina MT/BT da 800 kVA Dyn11 20.000/280 V;
- n° 2 quadri MT e n° 1 quadro BT, dispositivo di interfaccia di connessione alla rete, gruppo di misura dell'energia prodotta e relative protezioni;
- Sistema di acquisizione dati e monitoraggio impianto.

B). DESCRIZIONE DEI PROPABILI IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DALL'IMPIANTO, DI CUI AL PUNTO 5 DELL'ALLEGATO VII DEL D.LGS 152/06

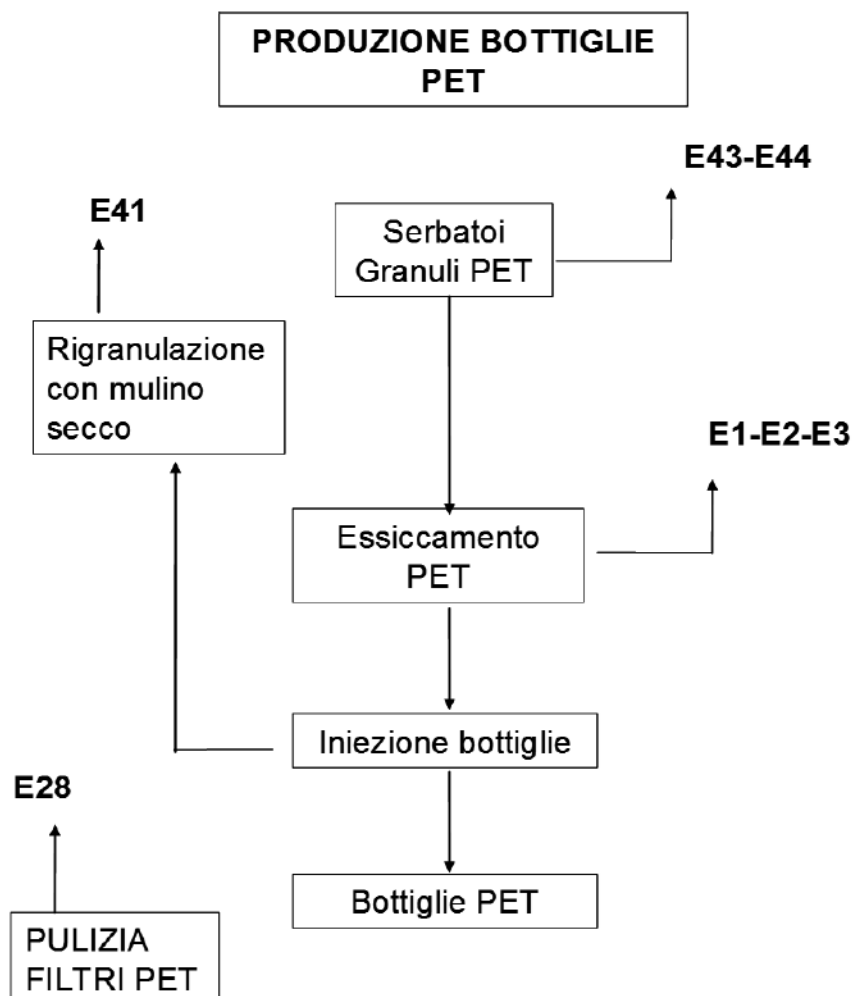
3. IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DALL'IMPIANTO

3.1 EMISSIONI DA IMPIANTO IN ATMOSFERA

Premesso che con Determina n. 01 del 05.01.2015 la Provincia di Pescara Servizio Tutela dell'Ambiente e Protezione Civile ha rilasciato l'autorizzazione A.U.A. per i seguenti titoli abilitativi (POS. 33/001AUA):

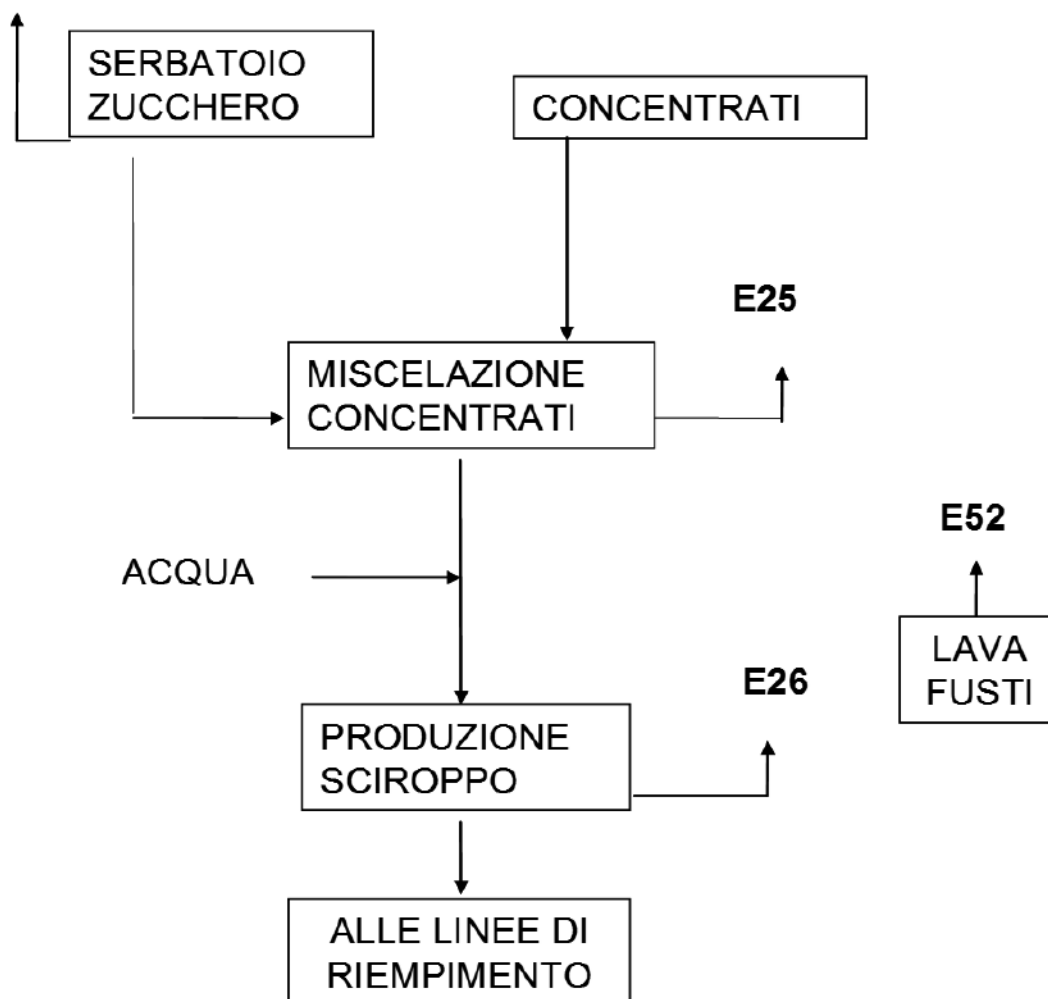
- Autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del D.Lgs 152 del 03.04.2006;
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'art. 259 del D.Lgs 152/06;
- Comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, comma 4 della legge 26 ottobre 1995 n. 447.

3.1.1 Schemi di flusso con evidenziati i punti di emissione

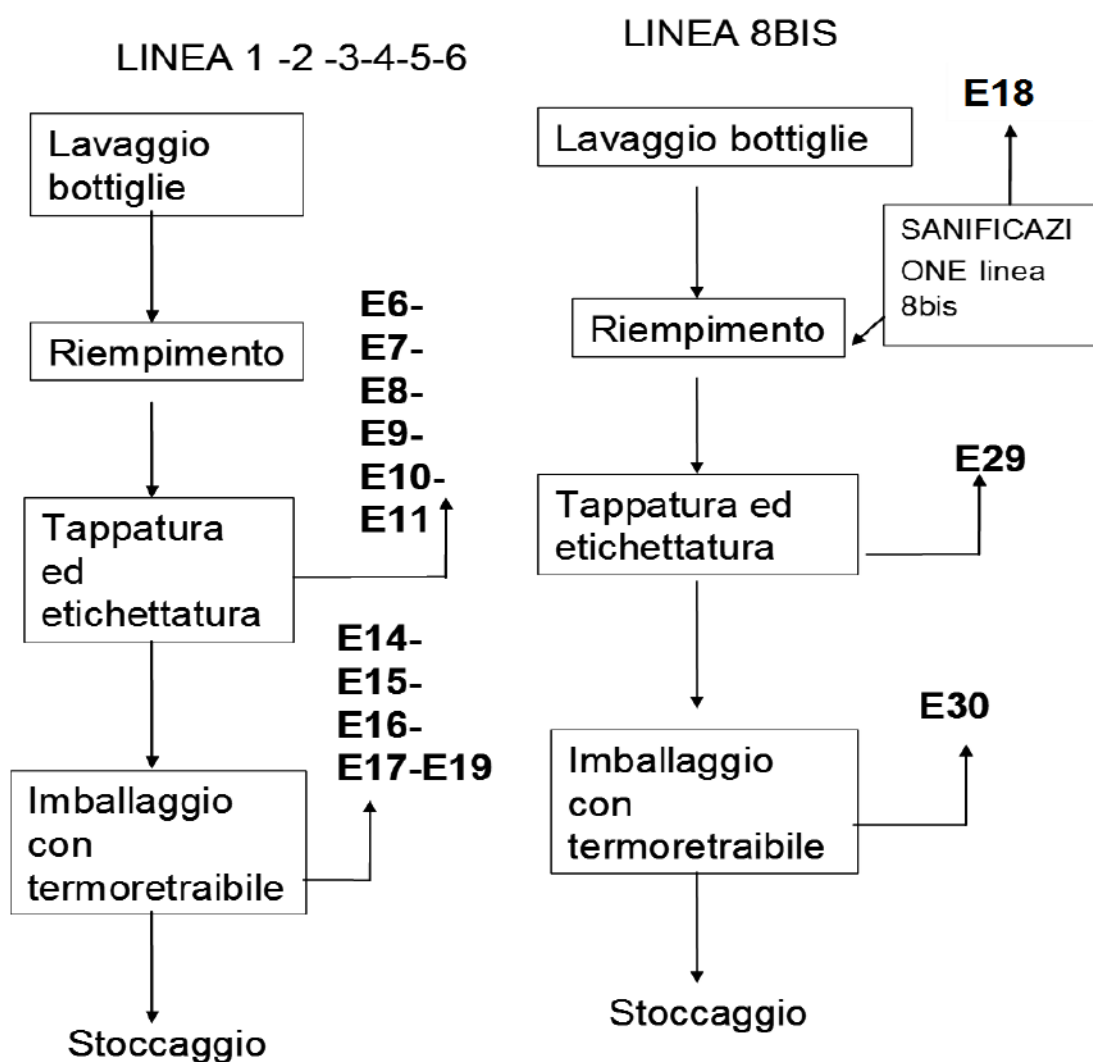


PRODUZIONE SCIROPPI

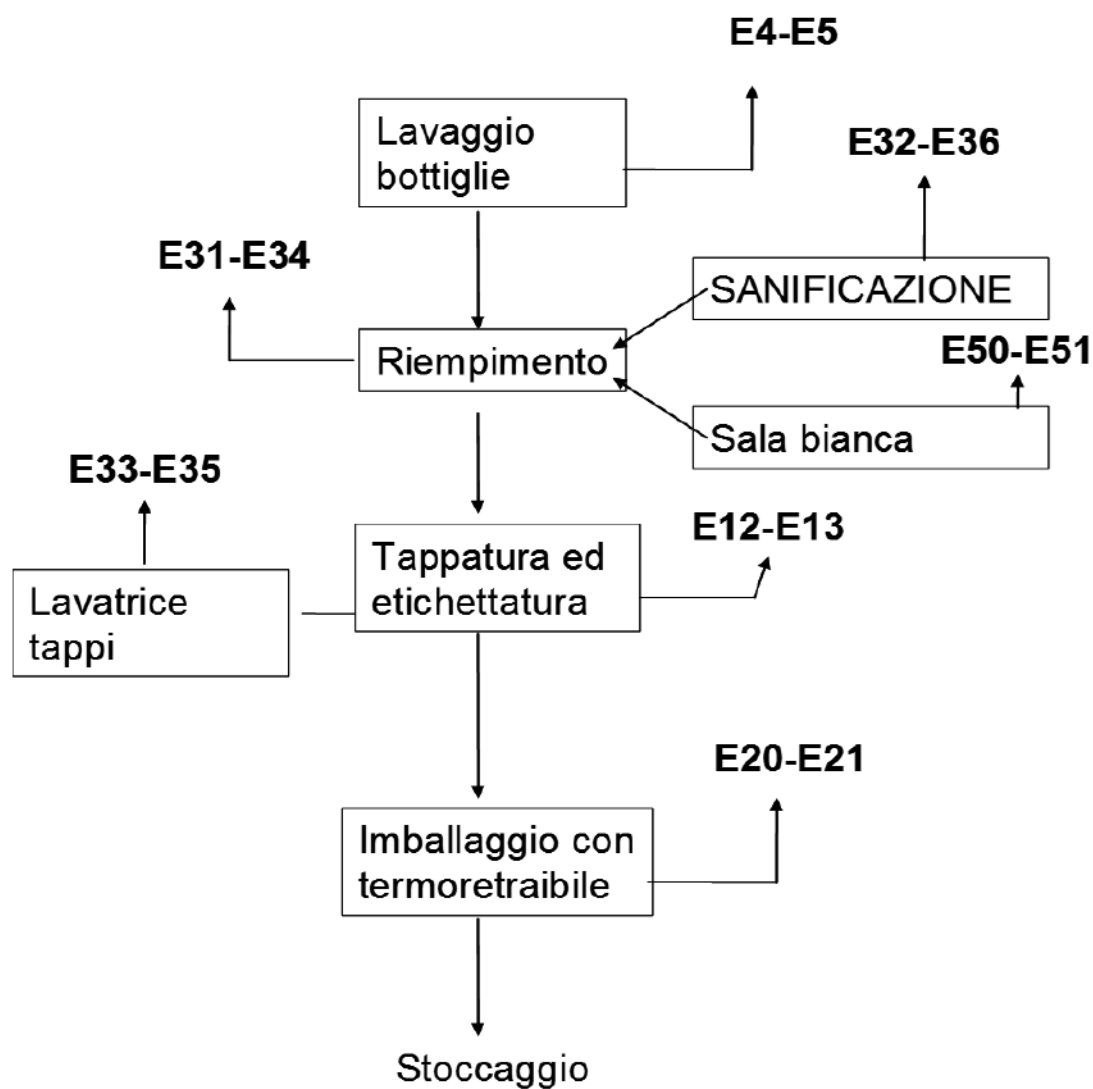
E48-E49



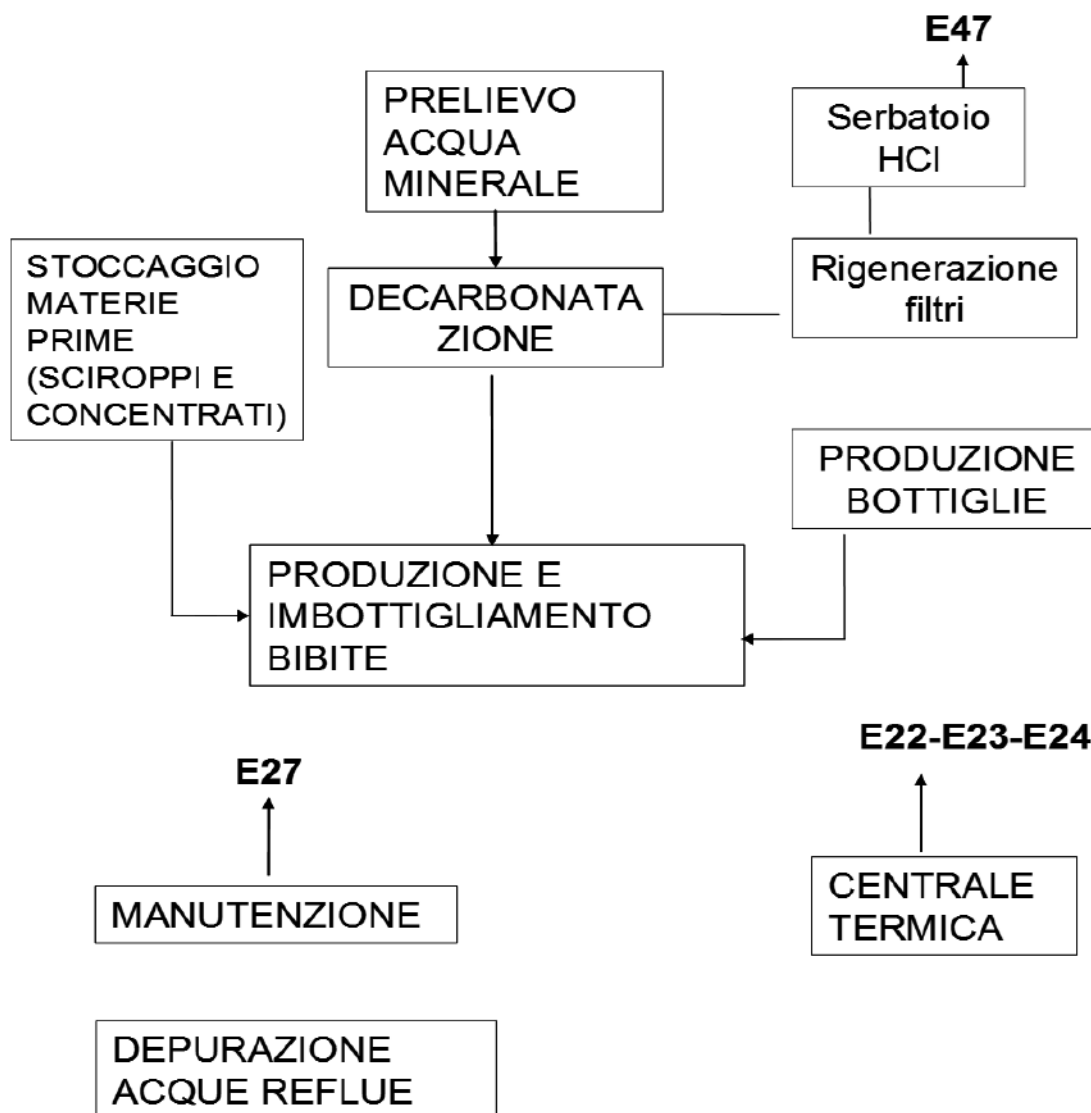
IMBOTTIGLIAMENTO LINEE 1-2-3-4-5-6 E 8BIS



IMBOTTIGLIAMENTO LINEE 7-8



SERVIZI AUSILIARI



3.1.2 Fasi lavorative che danno luogo ad emissioni in atmosfera

Le fasi che danno luogo ad emissioni in atmosfera sono le seguenti:

Approvvigionamento materie prime PET in grani (E43-E44)

Lo stoccaggio riguarda essenzialmente i granuli di PET.

Le materie prime vengono acquistate sfuse in autosilos e vengono stoccate in silos esterni allo stabilimento.

Durante la fase di travaso l'autosilo monitora la pressione e la temperatura.

Ogni autosilo ha una capacità di circa 25 mc.

La fase di travaso ha una durata di circa 50 minuti-1 ora. Per riempire i sili da 60 mc sono necessari quindi quasi 3 carichi.

Si precisa che non è possibile stabilire a priori la portata in emissione, la quale è caratteristica tipica di ogni autosilo munito di autonomo compressore volumetrico, peraltro, la portata dello stesso è in funzione del numero di giri del motore del camion.

Si ipotizza comunque che la portata sia di circa 1.000 Nmc/h

Caratteristiche degli effluenti provenienti dalla fase nelle più gravose condizioni di esercizio

Gli effluenti provenienti dalla fase sono costituiti da Polveri.

Non è stato previsto nessun tipo d'abbattimento

	SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
Punto di emissione E43	Polveri	10	0,010
Punto di emissione E44	Polveri	10	0,010

Essiccazione del PET ed iniezione delle bottiglie (E1-E2-E3)

Il PET viene inviato tramite quattro tramogge e distribuito ad ogni essiccatoio che si trova sopra ogni iniettore (SIPA) prima di essere avviato alla formazione di contenitori.

In questa fase l'aria umida derivante dall'essiccazione del materiale trasporta con sé anche piccole quantità di polveri di PET che prima di essere immesso in atmosfera, passa attraverso un depuratore a maniche di cui ogni spira è dotato.

Gli effluenti gassosi sono inviati all'impianto di abbattimento.

Gli effluenti derivanti dalla fase sono costituiti da Polveri.

Descrizione e funzionamento dell'impianto di abbattimento adottato per il trattamento degli effluenti

L'impianto di abbattimento è costituito da 3 maniche filtranti di Ø 30 cm e 40 cm di altezza formati da retina metallica e carta filtrante e da un filtro verticale delle dimensioni di 70 x 110 cm composto da griglie metalliche sovrapposte.

Il rendimento complessivo dell'impianto di abbattimento è stimato intorno al 95 % data l'alta densità della superficie filtrante e alla doppia azione filtrante cui il flusso gassoso è sottoposto.

Si ipotizza che con l'utilizzo, il valore di efficienza aumenti col passare del tempo, per poi diminuire gradualmente dopo che i filtri sono arrivati a saturazione.

	SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
Punto di emissione E1	Polveri	35	1,2
Punto di emissione E2	Polveri	35	1,4
Punto di emissione E3	Polveri	35	1,4

Reparto pulizia filtri PET (E28)

Nel reparto di produzione di Bottiglie in PET sono presenti dei filtri per l'aria.

Tutti i filtri adoperati nei SIPA vengono puliti settimanalmente su un bancone aspirante con aria compressa col flusso d'aria in controcorrente al senso del filtraggio.

Gli effluenti vengono fatti passare attraverso una serie di filtri depolverizzanti e poi immessi in atmosfera.

Descrizione e funzionamento dell'impianto di abbattimento adottato per il trattamento degli effluenti

Il sistema di abbattimento polveri si può schematizzare nel modo seguente: i filtri da pulire vengono soffiati in controcorrente su un piano aspirante con aria compressa.

Il banco aspirante è dotato di filtri a telaio con tessuto non tessuto che permette di trattenere la maggior parte della polvere rilasciata.

Dopo questa operazione, l'aria che contiene ancora particelle finissime di polvere, viene fatta passare in un secondo depuratore formato da 3 maniche filtranti di Ø 30 cm e 40 cm di altezza formati da retina metallica e carta filtrante e da un filtro verticale delle dimensioni di 70 x 110 cm composto da griglie metalliche sovrapposte.

Il rendimento complessivo dell'impianto di abbattimento è stimato intorno al 95% data l'alta densità della superficie filtrante e alla doppia azione filtrante a cui il flusso gassoso è sottoposto.

Si ipotizza che con l'utilizzo, il valore di efficienza aumenti col passare del tempo, per poi diminuire gradualmente dopo che i filtri sono arrivati a saturazione.

Punto di emissione E28

SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
Polveri	30	0,11

Stoccaggio delle bottiglie in silos

Da questo punto si differenziano distinte linee di imbottigliamento ognuna con i propri punti di emissione. Linee 1-2-3-4-5-6-7-8-8bis.

La fase di stoccaggio delle bottiglie in silos non genera emissioni in atmosfera

Imbottigliamento acqua minerale e bibite gassate – linee 1-2-3-4-5-6 E 8BIS: fasi di lavaggio, sanificazione (E18) e riempimento

La fase di imbottigliamento inizia con l'utilizzo dell'acqua proveniente dai pozzi e al prelievo delle bottiglie stoccate nei silos che vengono indirizzate verso le linee di produzione per mezzo di nastri convogliatori fino ai raddrizzatori.

In questa fase non vi sono punti di emissione in atmosfera, ma solamente un estrattore di aria denominato E18: Impianto non soggetto all'applicazione del Titolo I Parte V del D.Lgs.152/2006 ai sensi dell'art. 272 comma 5.

Il raddrizzatore è una macchina circolare che gira grazie ad un sistema meccanico permettendo alle bottiglie di assumere l'esatta posizione per essere sciacquate e imbottigliate.

Imbottigliamento Bibite Piatte (Impianti Asettici) - - linee 7 e 8: fasi di miscelazione sanificanti (E32- E36); sala bianca (E50-E51); lavaggio tappi (E33-E35) bottiglie (E4-E5) e riempimento (E31-E34)

Il processo di imbottigliamento delle bibite può essere considerato come il più complesso tecnicamente in quanto prevede la presenza di più operazioni rispetto all'imbottigliamento acqua. Le differenze principali consistono nella creazione dello sciroppo da aggiungere all'acqua, che costituisce comunque la base, e nel riempimento della bottiglia che avviene in ambiente asettico.

Sull'impianto di riempimento delle linee di imbottigliamento di bibite piatte, si effettuano i seguenti trattamenti di sanificazione:

- DETERGENZA FINE PRODUZIONE
- STERILAZIONE IN FASE DI AVVIO IMPIANTO
- SANIFICAZIONE A SCHIUMA PER SUPERFICI ESTERNE DEL MONOBLOCCO ASETTICO
- DISINFEZIONE TAPPI E BOTTIGLIE IN FASE DI PRODUZIONE
- DISINFEZIONE AMBIENTALE DELLE SALE ASETTICHE (FUMIGAZIONE)

	SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
Punto di emissione E33	Sostanze tab D classe III Acido Acetico	60	0,12
Punto di emissione E35	Sostanze tab D classe III Acido Acetico	60	0,12
Punto di emissione E4	Sostanze tab D classe III Acido Acetico	60	0,12

Tappatura, etichettatura ed imballaggio con film termoretraibile delle bottiglie di acqua minerale, bibite gassate e bibite piatte - linee da 1 a 8BIS

Tappatura ed etichettatura bottiglie linee 1-2-3-4-5-6-7-8-8bis

Le bottiglie riempite passano alla fase successiva di tappatura ed etichettatura.

Nella fase etichettatura si fa uso di colle a caldo. Essendo una linea continua il flusso di materia è sempre lo stesso.

Dalla fase scaturiscono i punti di emissione "Tappatura ed etichettatura bottiglie": E6 – E7 – E8 – E9 – E10 – E11 – E12 – E13 – E29 - rispettivamente per le linee 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 8 bis

Imballaggio con materiale termoretraibile bottiglie linee 1-2-3-4-6-7-8-8bis

Le bottiglie tappate ed etichettate, passano nella fase successiva: imballaggio con film di polietilene termoretraibile.

Questa operazione si esegue avvolgendo le bottiglie per numero di 6 con un film di polietilene e facendo passare in un forno caldo per qualche secondo; in questo modo il film si ritira e la confezione acquista rigidità.

Dalla fase scaturiscono i punti di emissione "Forno termoretraibile":

E14 – E15 – E16 – E17 – E19 – E20 – E21 – E30 rispettivamente per le linee 1 – 2 – 3 – 4 – 6 – 7 – 8 – 8 bis.

	SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
Punto di emissione E6	COT	10	0,030
Punto di emissione E7	COT	10	0,030
Punto di emissione E8	COT	10	0,030
Punto di emissione E9	COT	10	0,030
Punto di emissione E10	COT	10	0,030
Punto di emissione E11	COT	10	0,030
<u>Etichettatura Linee 7 E 8</u>			
Punto di emissione E12	COT	10	0,020
Punto di emissione E13	COT	10	0,020
Tappatura ed etichettatura bottiglie linea 8bis			
Punto di emissione E29	COT	10	0,025
Imballaggio bottiglie con termoretraibile delle linee da 1 a 8 bis			
Punto di emissione E14	COT	10	0,030
Punto di emissione E15	COT	10	0,030
Punto di emissione E16	COT	10	0,030
Punto di emissione E17	COT	10	0,030
Punto di emissione E19	COT	10	0,030
Punto di emissione E20	COT	10	0,035
Punto di emissione E21	COT	10	0,035
Punto di emissione E30	COT	10	0,035

Miscelazione concentrati e produzione di sciroppo (E25)

In questa fase vengono preparati i concentrati delle bibite piatte per essere avviati alle riempitrici delle bottiglie. Vengono mescolati sciroppi e aromi in fase liquida e liofilizzati in polvere in un serbatoio di preparazione.

Gli effluenti derivanti dalla fase sono costituiti da Polveri, in quanto al punto di emissione E25 vengono convogliati gli effluenti provenienti dall'impianto di trasferimento pneumatico dei liofilizzati.

Punto di emissione E25

SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
Polveri	20	0,39

Lava fusti (E52)

I fusti degli ingredienti per la produzione degli sciroppi vengono sciacquati nella macchina "lava fusti"

Non vengono impiegati prodotti chimici e il punto di emissione è utilizzato per il ricambio di aria all'interno del box.

Per cui l'impianto non è soggetto all'applicazione del Titolo I Parte V del D.Lgs. 152/2006 ai sensi dell'art. 272 comma 5.

Produzione di sciroppo (E26)

In questa fase viene preparato lo sciroppo mescolando in un grosso serbatoio lo zucchero con acqua in opportune concentrazioni.

Gli effluenti derivanti dalla fase sono costituiti da Polveri.

Gli effluenti vengono aspirati e fatti passare attraverso un filtro scrubber dove in controcorrente ugelli spruzzano acqua sotto pressione ed abbattano le polveri dell'effluente prima di essere immessi in atmosfera.

Punto di emissione E26

SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
Polveri	10	0,025

Reparto manutenzione (E27)

In questo reparto si effettua la manutenzione dei componenti e delle apparecchiature.

Una di queste manutenzioni porta all'utilizzo di alcuni solventi per pulizia specie quelle delle testine degli inchiostri. La pulizia di queste testine viene fatta a pennelli e a mano.

Gli effluenti vengono immessi direttamente in atmosfera

Punto di emissione E27

SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
SOV tab D Classe III	30	0,19
SOV tab D Classe IV	60	0,39
SOV tab D Classe V	90	0,58

Centrale termica (E22-E23-E24)

La centrale termica è costituita da 3 impianti di combustione di potenzialità complessiva superiore ai 3 MW.

Di seguito le caratteristiche tecniche.

Caldia bono (E23)

Tipo:	Generatore di vapore SM 300/12/AS/CH4
Costruttore:	BONO ENERGIA S.p.A.
N° fabbrica:	2340
Anno di costruzione:	2002
Matricola:	2340
Caratteristiche tecniche di funzionamento:	
produzione di vapore:	3.000 kg /h
temperatura acqua alim.:	90 °C
pressione di bollo:	12 bar
superficie di scambio:	82 m ²
consumo combustibile:	228 Nm ³ / h (metano)
potenza termica nominale del focolare:	2.244 kW (= 1.930.000 kcal / h)
rendimento nominale:	91 %
contenuto acqua a livello:	5.300
capacità totale:	7.000
potenza elettrica installata:	15 kW
potenza elettrica assorbita:	10,9 kW
dimensioni (l x p x h):	5.300 x 2.400 x 2.800 mm
diametro attacco camino:	400 mm.

Caldaia IF 3000 B (E22)

Generatore di vapore a tubi di fumo, identificato come segue:

Tipo:	Generatore di vapore IF 3000 b
Costruttore:	L.C.Z. s.r.l. Parma
N° fabbrica:	I-3492
Anno di costruzione:	2003
Potenzialità	2093 kW
Matricola:	3492
Caratteristiche tecniche di funzionamento:	
produzione di vapore:	3.000 kg /h
temperatura acqua alim.:	90 °C
pressione di bollo:	12 bar
superficie di scambio:	75 m2
consumo combustibile:	231 Nm3 / h (metano)
potenza termica nominale del focolare:	2.244 kW (= 1.930.000 kcal / h)
rendimento nominale:	91 %
contenuto acqua a livello:	5.900
capacità totale:	7.180
potenza elettrica installata:	15 kW
potenza elettrica assorbita:	10,9 kW
dimensioni (l x p x h):	5.300 x 2.500 x 2.650 mm
diametro attacco camino:	400 mm.

Generatore di vapore VT 300 ENERGO 90 (E24)

Generatore di vapore a tubi di fumo, identificato come segue:

Tipo:	Generatore di vapore VT 300 ENERGO 90
Costruttore:	THERMA S.p.A., Segrate - MI
N° fabbrica:	2324
Anno di costruzione:	1995
Matricola:	21794/95 MI
Caratteristiche tecniche di funzionamento:	
produzione di vapore:	3.000 kg /h
temperatura acqua alim.:	80 °C

pressione di bollo: 12 bar (in origine)
0,98 bar (in declassamento temporaneo)
superficie di scambio: 49 m²
consumo combustibile: 227 Nm³ / h (metano)
potenza termica nominale del focolare: 2.244 kW (= 1.930.000 kcal / h)
rendimento nominale: 91 %
contenuto acqua a livello: 6.850 l
capacità totale: 7.860 l
volume disponibile: 1.010 l
potenza elettrica installata: 7,7 kW
potenza elettrica assorbita: 6,3 kW
dimensioni (l x p x h): 5.450 x 2.600 x 2.900 mm
diametro attacco camino: 350 mm

L'apparecchio viene impiegato come generatore di acqua surriscaldata alla pressione massima di 1 bar.

L'acqua surriscaldata non viene impiegata direttamente negli utilizzi finali ma solo come veicolo di trasporto di energia termica, in circolazione lungo un percorso chiuso.

Una pompa centrifuga (disposta in parallelo ad una gemella, costantemente disponibile di riserva) spinge l'acqua surriscaldata fino ad un collettore, situato all'interno del capannone, dal quale dipartono i tratti che distribuiscono il fluido termoconvettore agli utilizzi veri e propri:

- 2 scambiatori acqua/acqua per il riscaldamento delle soluzioni di lavaggio/disinfezione CIP delle linee di imbottigliamento;
- 1 scambiatore acqua/aria nella Centrale di Trattamento Aria per il condizionamento / riscaldamento del reparto produzione bottiglie;
- 1 scambiatore acqua/aria nella Centrale di Trattamento Aria per il condizionamento / riscaldamento del reparto imbottigliamento.

L'acqua in uscita dagli scambiatori rientra ad un collettore vicino a quello di partenza e, da questo, al generatore.

Il funzionamento in acqua surriscaldata a circuito chiuso garantisce che il processo non consumi liquido dall'impianto e di conseguenza non impone il suo reintegro.

Il sistema di alimentazione per il reintegro del liquido nel circuito si rifornisce in un serbatoio da 10 m³ che deriva dalla rete dell'acqua di servizio dello stabilimento; è quindi perfettamente in grado di supplire alla richiesta minima di 300 l/h pari al 10% della producibilità oraria del generatore.

Sulla tubazione di alimentazione è collocata una valvola automatica di non ritorno provvista a monte di una valvola di intercettazione.

La pompa di reintegro fa parte dell'equipaggiamento fornito di serie dal costruttore del generatore ed ha una portata minima di 2,4 m³ /h alla massima prevalenza di 24 m di colonna d'acqua, quindi anch'essa è ampiamente surdimensionata. Il sistema di reintegro è attivato da una sonda di livello applicata al generatore.

L'impianto ad acqua surriscaldata contiene 7,5 m³ di liquido. Considerando una temperatura a freddo di 4°C, corrispondente alla massima densità per l'acqua (1.000 kg/ m³), e di 105°C a caldo, si ricava un volume di espansione di 360 l.

Per la sua compensazione è quindi necessario un volume di 660 l.

Il volume in questione è quello della camera di vapore sulla sommità del generatore, quindi è assicurata la correlazione pressione-volume.

Gli effluenti scaturenti da questa fase sono convogliati direttamente in emissione.

Gli effluenti provenienti dalla fase sono costituiti da gas di combustione del metano.

Non sono previsti impianti di abbattimento.

	SOSTANZA	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)
Punto di emissione E22	POLVERI	3,5	0,011
	OSSIDI DI AZOTO (come NO ₂)	245	0,74
	SO ₂	24,5	0,074
	CO	100	0,30
Punto di emissione E23	POLVERI	3,5	0,010
	OSSIDI DI AZOTO (come NO ₂)	245	0,71
	SO ₂	24,5	0,071
	CO	100	0,29
Punto di emissione E24	POLVERI	3,5	0,011
	OSSIDI DI AZOTO (come NO ₂)	245	0,76
	SO ₂	24,5	0,076
	CO	100	0,31

Raffreddamento acque – serbatoi acqua addolcita (E38-E39)

I punti di emissione E38 ed E39 sono da ritenersi scarsamente rilevanti ai fini delle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art 271 c 1 e relativa parte I lettera p) allegato IV alla parte V del D.Lgs. 152/06.

S100 Acqua 5-10°C

Il serbatoio S100, situato all'esterno della sala tecnologica, contiene acqua (addolcita) per raffreddamento, ad una temperatura compresa tra i 5°C e i 10°C.

La temperatura viene mantenuta grazie al lavoro dei refrigeratori Trane, situati nella sala tecnologica (Trane con raffreddamento ad acqua) e al di sopra di essa, sul tetto (Trane con raffreddamento ad aria).

L'acqua utilizzata dai Trane per lo scambio termico proviene dal serbatoio S20 che, come anticipato, contiene acqua San Callisto ad una temperatura media di 20°C.

Un ciclo frigorifero, all'interno di queste macchine, permette di trasferire Calorie da un fluido più freddo (5-10°C) ad uno più caldo (20°C).

Le utenze sono:

- raffreddamento stampi SIPA
- scambiatori per raffreddamento acqua decarbonatata (sala sciroppi)
- scambiatore per pastorizzazione zuccheri (sala sciroppi)
- condizionamenti (stagione calda)
- scambiatore con acqua 38-43°C (emergenza)
- condizionatori Eisbär per SIPA 11, 12, 14, 15, 17
- condizionatori macchina tappi Oima

S101 Acqua 30-35°C

Il serbatoio S101, situato all'esterno della sala tecnologica, contiene acqua (addolcita) per raffreddamento, ad una temperatura compresa tra i 30°C e i 35°C.

La temperatura viene mantenuta tramite il lavoro congiunto della torre evaporativa, situata al di sopra della sala tecnologica, e degli scambiatori SC1, SC2, situati all'interno della stessa.

All'interno della torre evaporativa l'acqua addolcita viene raffreddata mentre scorre all'interno di una serpentina che viene continuamente ventilata e bagnata, tramite docce, da Acqua Minerale Valle Reale prelevata dalla vasca presente nella torre stessa.

Gli scambiatori utilizzano l'acqua proveniente dal San Callisto, la quale viene poi convogliata al serbatoio S20.

Utenze:

- scambiatori raffreddamento olio tappi
- scambiatori raffreddamento olio SIPA (dalla 1 alla 11)
- scambiatori raffreddamento olio compressori
- Raffreddatore Montair per condizionamento macchine tappi (le Husky e le Klockner)

Torre evaporativa (E37)

Nello stabilimento è presente una torre evaporativa che da luogo al punto di emissione E37 che è da ritenersi scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai fini del art 271 c 1 e relativa parte I lettera p), allegato IV alla parte V del D.Lgs 152/2006.

Mulino (E41)

Il mulino di rigranulazione ha lo scopo di effettuare la rigranulazione del PET proveniente dalle linee di produzione delle bottiglie.

Il PET rigranulato viene reimpresso in testa all'impianto.

Il processo di granulazione avviene come di seguito descritto.

L'elemento da macinare, introdotto tramite il gruppo di caricamento, segue il percorso indicato dalle frecce; precipita verso la camera di macinazione passando lungo il canale antirigurgito sagomato in modo da non permettere la fuoriuscita di materiale durante la fase di granulazione; qui viene tagliato da un corpo rotante su cui sono applicate le lame temperate.

L'azione di taglio si ottiene per effetto forbice tra lama rotante e controlama fissa.

Una griglia forata posta sotto il rotore, consente al materiale trattato di defluire nel contenitore: la dimensione dei fori circolari presenti sulla griglia determina la pezzatura del granulo.

A questo punto avviene il prelievo del granulo riciclato tramite il gruppo di scarico

La fase genera un punto di emissione diffusa E41 Mulino secco eventuali di polveri generati dal processo di macinazione.

Per limitare l'immissione di polvere nell'ambiente di lavoro sono adottati sistemi di abbattimento localizzati, dotati di sistema di aspirazione e di filtrazione.

La manutenzione degli impianti di abbattimento avviene con frequenza almeno semestrale.

Trattamento fanghi – impianto di depurazione (E46)

Lo stabilimento della Gran Guizza è autorizzato allo scarico delle acque industriali dalla Provincia di Pescara con Determinazione n. 1911 del 14/07/2010.

Lo scarico è in acque superficiali nel fiume San Calisto nel Comune di Popoli.

Prima dello scarico le acque vengono trattate nell'impianto di depurazione presente nel sito.

La linea fanghi da luogo al punto di emissione E46 Centrifuga Pieralisi


Decarbonatazione – serbatoio acido cloridrico (E47)

Lo scopo dell'impianto è quello di produrre acqua decarbonatata per bibite tramite un impianto a scambio ionico con resine che prevede l'installazione di due colonne di resina carbossilica, ognuna destinata a trattare una portata di 38 mc/h.

La fase in riferimento alle emissioni in atmosfera, si svolge in maniera discontinua. Lo sfiato si attiva solo in caso di emergenza e durante lo scarico dell'autobotte (20 minuti ogni 15 giorni). Lo sfiato si attiva solamente in caso di sovrappressione del serbatoio (in caso di emergenza). La valvola di non ritorno posta in derivazione è opposta alla direzione del flusso d'aria ed impedisce l'uscita di vapori di acido.

Gli sfiati sono direttamente inviati all'impianto di abbattimento ad umido.

Il sistema di abbattimento ad umido è costituito da un **serbatoio ad acqua**. I vapori di sfiato del serbatoio HCl sono convogliati nella parte inferiore del serbatoio ad acqua. Il principio di

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 42 di 104
---	--	---

funzionamento dello stesso è quello del "troppo pieno" in continuo: lo sfioro di acqua viene scaricata in continuo al depuratore.

Punto di emissione E47

Poiché l'aria di ventilazione, presente solo nelle fasi di carico o in caso di emergenza, è convogliata direttamente all'impianto di abbattimento ad umido, il punto E47 si ritiene classificabile secondo la lettera B allegato III della DGR 517/07.

Stoccaggio zucchero (E48-E49)

Lo zucchero semolato giunge in stabilimento con cisterna con 2 scarichi a settimana.

Lo zucchero semolato, che giunge in stabilimento con cisterna da 28 ton, viene disciolto in acqua in un serbatoio di dissoluzione a 67° brix (67 grammi in 100 grammi di soluzione).

La soluzione così formata viene trasferita in un serbatoio intermedio, pastorizzato ed inviato in due serbatoi di stoccaggio da circa 40/45.000 Kg.

Il prodotto così preparato è pronto per il dosaggio in linea.

Modalità di funzionamento degli sfiati

Lo sfiato dei serbatoi dello zucchero si attiva solo in caso di emergenza e durante lo scarico dell'autobotte (20 minuti due volte a settimana).

Lo sfiato si attiva solamente in caso di sovrappressione del serbatoio (in caso di emergenza).

Lo sfiato automatico è inserito nella sommità di ciascuna colonna.


Poiché l'aria di ventilazione, presente solo nelle fasi di carico o in caso di emergenza, è convogliata direttamente agli impianti di abbattimento, i punti E48 – E49 si ritengono classificabili secondo la lettera B allegato III della DGR 517/07.

Per maggiori informazioni sui valori e tipologie delle emissioni da impianto vedi elaborati:

Allegato 2_Relazione tecnica emissioni - Gennaio 2014

Allegato 3_Tav4_planimetria punti di emissione in atmosfera

Già depositati sul sito in data 20.12.2018


	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 43 di 104
---	--	---

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Ditta: **GRAN GUIZZA S.p.A.**

Località: **POPOLI (PE)**

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/gg)	T (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione inquinante in emissione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Diametro (m) o sezione camino (mxm)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tenore di ossigeno
E1	Essiccamento PET	35.000	8	35	Polveri	35	1,2	10	0,65 x 0,65	F.T.	--
E2	Essiccamento PET	40.000	8	35	Polveri	35	1,4	10	1,00 x 1,00	F.T.	--
E3	Essiccamento PET	40.000	8	35	Polveri	35	1,4	10	1,60 x 0,65	F.T.	--
E4	Sciacquatrice linea 7	2.000	8	20/40	Sostanze tab D classe III ¹	60	0,12	10	0,35	--	--
E5	Sciacquatrice linea 8	2.000	8	20/40	Sostanze tab D classe III ¹	60	0,12	10	0,35	--	--
E6	Etichettatura linea 1	3.000	16	20/40	COT	10	0,030	10	0,30	--	--
E7	Etichettatura linea 2	3.000	16	20/40	COT	10	0,030	10	0,30	--	--
E8	Etichettatura linea 3	3.000	16	20/40	COT	10	0,030	10	0,30	--	--
E9	Etichettatura linea 4	3.000	16	20/40	COT	10	0,030	10	0,30	--	--

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 45 di 104
---	--	---

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Ditta: **GRAN GUIZZA S.p.A.**

Località: **POPOLI (PE)**


Punto di emissione numero	Provenienza	Portata (Nm³/h)	Durata emissione (h/gg)	T (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa (Kg/h)	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Diametro (m) o sezione camino (mxm)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tenore di ossigeno
E19	Forno termoretraibile e linea 6	3.000	16	40/60	COT	10	0,030	10	0,30 x 0,30	--	--
E20	Forno termoretraibile e linea 7	3.500	8	40/60	COT	10	0,035	10	0,30	--	--
E21	Forno termoretraibile e linea 8	3.500	8	40/60	COT	10	0,035	10	0,28	--	--
E22	Centrale termica IF 3000 b	3.000	24	200	Ossidi di azoto (come NO ₂) SO ₂ CO Polveri	245 24,5 100 3,5	0,73 0,074 0,30 0,011	10	0,40	--	3 %
E23	Centrale termica SM 300/12/AS	2.900	24	200	Ossidi di azoto (come NO ₂) SO ₂ CO Polveri	245 24,5 100 3,5	0,71 0,071 0,29 0,010	10	0,40	--	3 %
E24	Centrale termica VT300 ENERGO	3.100	24	200	Ossidi di azoto (come NO ₂) SO ₂ CO Polveri	245 24,5 100 3,5	0,76 0,076 0,31 0,011	10	0,40	--	3 %
E25	Miscelazione concentrati	19.500	3	amb	Polveri	20	0,39	10	0,50	--	--

GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 46 di 104

Località: **POPOLI (PE)**

[illegible]

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 47 di 104
---	--	---

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Ditta: **GRAN GUIZZA S.p.A.**


Località: **POPOLI (PE)**

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata (Nm³/h)	Durata emissione (h/gg)	T (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione inquinante in emissione (mg/Nm³)	Flusso di massa (Kg/h)	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Diametro (m) o sezione camino (mxm)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tenore di ossigeno
E35	Lavatrice tappi Linea 8	2.000	8	20	Sostanze tab D classe III ¹	60	0,12	10	0,35	--	--
E36	Sala preparazione acidi Linea 8	Impianto non soggetto all'applicazione del Titolo I Parte V del D.Lgs.152/2006 ai sensi dell'art. 272 comma 5									
E37	Torre evaporativa	Scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai fini del art 271 c 1 e relativa parte I lettera p), allegato IV alla parte V del D.Lgs 152/2006									
E38	S 101 30/35°C	Scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai fini del art 271 c 1 e relativa parte I lettera p), allegato IV alla parte V del D.Lgs 152/2006									
E39	S 100 5/10°C	Scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai fini del art 271 c 1 e relativa parte I lettera p), allegato IV alla parte V del D.Lgs 152/2006									
E40	S20	Scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai fini del art 271 c 1 e relativa parte I lettera p), allegato IV alla parte V del D.Lgs 152/2006									
E41	Mulino secco	Emissione diffusa									
E42	Estrattore sala compressori	Impianto non soggetto all'applicazione del Titolo I Parte V del D.Lgs.152/2006 ai sensi dell'art. 272 comma 5									
E43	Serbatoio PET	1.000	3	Amb	Polveri	10	0,010	17	2,05	--	--

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Ditta: **GRAN GUIZZA S.p.A.**

Località: **POPOLI (PE)**[illegible]

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 49 di 104
---	--	---

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Ditta: **GRAN GUIZZA S.p.A.**


Località: **POPOLI (PE)**

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/gg)	T (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione inquinante in emissione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Diametro (m) o sezione camino (mxm)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tenore di ossigeno
E53	Motopompa antincendio	<p align="center">Allegato 1 Parte III Punto 3 alla Parte V del D.Lgs. 152/2006</p> <p align="center"><i>“Non si applicano valori di emissione ai gruppi elettrogeni d'emergenza ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza”</i></p>									

I valori di concentrazione relativi alle classi (III, IV e V) della tabella D si riferiscono alla somma delle quantità delle sostanze appartenenti alla classe in questione comprensive di quelle appartenenti alle classi inferiori (se presenti).

(*) LEGENDA:

C = Ciclone F.T. = Filtro a tessuto P.E. = Precipitatore elettrostatico A.U. = Abbattitore ad umido A.U.T. = Abbattitore ad umido Venturi AS = Assorbitore
AD = Adsorbitore P.T. = Postcombustore termico P.C. = Postcombustore catalitico F.M.= Filtro meccanico C.A.= Filtro a carboni attivi

	<p align="center"> GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale </p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 50 di 104
---	--	---


3.2 EMISSIONI DA TRAFFICO VEICOLARE

La logistica della produzione dello stabilimento Gran Guizza, è interamente affidata al trasporto su gomma. La gestione dei trasporti è ovviamente legata alla produzione.

Si riporta di seguito il prospetto dei livelli di produzione degli ultimi quattro anni dal 2015 al 2018 ed il relativo numero di mezzi di trasporto (veicoli pesanti) utilizzato per la logistica di produzione.


Produzione del numero di bottiglie

Anno 2015	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale mese
Gennaio	3.842.844	3.371.550	530.628	1.782.288	1.666.104	8.218.482	3.702.678	1.698.384	9.850.560	34.663.518
Febbraio	3.218.394	3.534.354	605.160	1.766.856	9.352.272	9.440.664	794.550	1.143.420	2.823.696	32.679.366
Marzo	4.124.124	4.259.940	493.980	2.450.622	11.545.896	7.665.828	2.931.384	3.238.848	3.630.096	40.340.718
Aprile	3.888.066	5.022.324	658.572	3.853.398	13.972.392	7.442.538	5.481.576	4.142.916	3.943.104	48.404.886
Maggio	5.480.130	5.630.064	758.496	1.449.102	18.151.944	8.441.586	7.744.146	6.281.196	8.044.752	61.981.416
Giugno	4.466.226	6.059.604	1.124.610	2.837.646	18.209.376	11.145.300	8.160.960	5.731.560	6.471.288	64.206.570
Luglio	6.425.364	8.249.256	1.247.196	3.718.464	21.259.080	12.676.656	11.268.606	6.770.688	6.949.464	78.564.774
Agosto	5.911.152	8.115.516	1.404.564	3.100.098	17.102.928	10.893.852	8.649.258	3.593.844	8.416.176	67.187.388
Settembre	4.943.712	5.662.002	538.308	1.654.104	14.757.744	10.059.276	3.421.680	2.167.236	5.157.960	48.362.022
Ottobre	2.318.832	3.717.258	824.064	2.149.956	13.795.416	9.821.028	1.285.248	1.022.040	4.986.984	39.920.826
Novembre	3.147.936	3.043.092	564.036	1.301.202	11.138.064	4.702.260	1.076.670	1.708.848	3.204.480	29.886.588
Dicembre	3.637.476	4.450.422	1.229.904	1.557.534	9.402.504	6.635.094	2.087.682	541.056	3.054.960	32.596.632
	51.404.256	61.115.382	9.979.518	27.621.270	160.353.720	107.142.564	56.604.438	38.040.036	66.533.520	578.794.704

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 51 di 104
---	--	---

Produzione del numero di bottiglie

.Anno 2016	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale mese
Gennaio	4.042.356	4.071.210	200.904	3.261.774	9.572.112	8.153.496	1.881.486	1.014.804	3.603.072	35.801.214
Febbraio	3.034.614	3.431.616	1.137.510	941.394	13.710.648	5.777.232	1.040.136	2.557.452	3.174.408	34.805.010
Marzo	3.724.644	4.280.496	2.022.036	1.420.608	1.563.912	7.550.940	3.669.204	1.841.016	12.426.600	38.499.456
Aprile	3.914.484	4.586.868	1.104.180	2.943.798	15.649.536	5.564.280	5.871.342	4.431.900	5.180.544	49.246.932
Maggio	4.520.988	3.953.676	1.299.384	2.637.570	14.853.816	9.201.252	8.334.066	7.731.852	7.539.912	60.072.516
Giugno	4.457.766	4.869.540	1.546.860	2.904.402	18.161.256	10.309.788	7.443.294	4.295.748	7.967.112	61.955.766
Luglio	5.924.904	6.460.272	1.522.026	4.035.432	18.100.632	12.519.018	10.503.840	6.404.556	8.275.272	73.745.952
Agosto	5.458.098	6.654.444	1.749.552	2.876.322	11.541.672	11.611.668	7.214.154	4.273.464	7.796.592	59.175.966
Settembre	4.248.558	3.515.154	894.948	1.415.964	13.360.872	11.201.910	1.507.500	920.136	6.312.648	43.377.690
Ottobre	4.037.154	3.438.522	991.860	1.943.088	11.353.800	6.553.650	1.246.248	1.944.840	5.449.704	36.958.866
Novembre	3.196.182	3.751.092	909.072	2.787.522	10.958.712	9.434.664	1.612.080	1.194.852	5.813.064	39.657.240
Dicembre	5.121.384	3.406.332	1.011.180	1.134.846	9.214.416	6.369.522	1.045.392	21.156	5.206.296	32.530.524
	51.681.132	52.419.222	14.389.512	28.302.720	148.041.384	104.247.420	51.368.742	36.631.776	78.745.224	565.827.132

	<p align="center"> GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale </p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 52 di 104
---	--	---


Produzione del numero di bottiglie

Anno 2017	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale mese
Gennaio	1.807.872	5.390.898	778.728	3.052.230	9.568.776	8.809.686	2.315.898	2.237.556	1.583.856	35.545.500
Febbraio	3.352.224	1.999.554	1.244.814	2.013.186	10.337.256	8.702.838	4.210.158	1.012.020	6.007.584	38.879.634
Marzo	4.417.518	3.978.894	1.056.474	2.807.298	14.834.376	11.963.238	1.544.370	4.133.220	8.503.584	53.238.972
Aprile	3.701.208	3.752.064	1.881.228	2.604.354	5.442.000	8.269.392	5.723.634	5.134.236	10.649.880	47.157.996
Maggio	4.579.758	4.685.502	1.239.036	1.272.582	16.770.984	13.237.296	5.645.322	3.402.948	9.472.296	60.305.724
Giugno	5.487.972	5.047.734	1.986.024	3.453.792	20.121.096	12.820.062	10.154.778	6.936.828	10.621.128	76.629.414
Luglio	6.614.286	6.904.020	3.002.940	3.340.626	19.286.184	14.151.966	10.662.114	7.130.496	13.442.040	84.534.672
Agosto	4.711.188	6.573.162	1.591.656	2.918.406	18.895.056	13.478.826	8.507.700	4.741.656	13.277.880	74.695.530
Settembre	3.585.438	3.338.874	1.818.588	2.162.940	14.631.312	15.442.230	2.161.992	1.789.800	5.373.888	50.305.062
Ottobre	3.956.016	4.061.304	742.194	1.677.084	15.671.856	4.898.238	1.045.284	1.623.636	7.507.704	41.183.316
Novembre	3.326.664	3.295.188	987.198	2.567.898	11.506.440	10.418.124	725.262	337.488	5.758.008	38.922.270
Dicembre	2.462.856	3.114.846	1.065.264	1.884.774	2.933.736	8.627.232	2.813.010	801.084	6.646.968	30.349.770
	48.003.000	52.142.040	17.394.144	29.755.170	159.999.072	130.819.128	55.509.522	39.280.968	98.844.816	631.747.860

	<p align="center"> GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale </p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 53 di 104
---	--	---

Produzione del numero di bottiglie

Anno 2018	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	Linea	
2018	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale mese
Gennaio	2.954.430	5.052.192	1.203.984	2.501.148	8.837.928	11.029.752	482.292	1.802.184	4.970.352	38.834.262
Febbraio	3.719.118	2.843.046	1.104.414	3.410.634	10.298.784	7.299.186	1.677.210	2.613.456	5.385.888	38.351.736
Marzo	3.958.878	3.340.176	214.398	2.513.484	10.093.056	10.818.558	3.969.024	2.861.292	7.480.956	45.249.822
Aprile	2.807.772	2.831.730	570.606	2.535.744	13.717.704	11.106.858	4.595.874	2.699.928	10.851.300	51.717.516
Maggio	5.149.254	6.402.108	1.853.232	4.445.052	17.366.760	13.835.388	6.433.896	6.758.496	3.801.996	66.046.182
Giugno	4.649.574	5.033.346	2.950.554	2.106.924	18.565.416	12.597.924	9.087.696	5.853.960	9.645.276	70.490.670
Luglio	5.212.302	7.599.612	2.098.380	3.686.850	13.547.976	12.317.928	5.521.902	5.549.412	9.600.276	65.134.638
Agosto	6.669.612	6.962.538	3.724.800	3.042.108	10.543.704	13.719.012	5.033.982	4.721.280	8.405.892	62.822.928
Settembre	6.305.094	4.720.818	937.458	2.787.402	11.688.384	5.637.384	813.750	1.758.156	4.491.360	39.139.806
Ottobre	5.189.334	3.932.064	1.764.816	2.295.492	13.222.056	7.425.120	13.914	2.401.140	10.427.460	46.671.396
Novembre	4.228.032	3.689.532	1.272.750	2.744.826	8.610.336	8.691.636	17.466	755.508	2.901.348	32.911.434
Dicembre	2.683.896	3.267.084	937.692	2.323.542	5.675.712	7.214.898	16.044	779.700	3.135.720	26.034.288
	53.527.296	55.674.246	18.633.084	34.393.206	142.167.816	121.693.644	37.663.050	38.554.512	81.097.824	583.404.678


	<p align="center"> GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale </p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 54 di 104
---	--	---

Numero dei mezzi di trasporto (veicoli pesanti) utilizzato per la logistica di produzione riferito sempre agli quattro anni dal 2015 al 2018


Anno	Mese	Numero di pedane Epal + mp/2	Numero dei trasporti effettuati
2015	Gennaio	49.317	1625
2015	Febbraio	49.447	1549
2015	Marzo	52.310	1701
2015	Aprile	67.882	2066
2015	Maggio	76.079	2438
2015	Giugno	86.394	2798
2015	Luglio	114.028	3695
2015	Agosto	89.568	2912
2015	Settembre	65.923	2170
2015	Ottobre	47.572	1570
2015	Novembre	42.182	1396
2015	Dicembre	47.870	1576
Totale numero dei trasporti annuo			25496

	<p align="center"> GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale </p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 55 di 104
---	--	---


Anno	Mese	Numero di pedane Epal + mp/2	Numero dei trasporti effettuati
2016	Gennaio	47.499	1.573
2016	Febbraio	43.902	1.451
2016	Marzo	52.317	1.719
2016	Aprile	67.101	2.189
2016	Maggio	73.147	2.382
2016	Giugno	82.497	2.682
2016	Luglio	104.471	3.405
2016	Agosto	82.235	2.687
2016	Settembre	63.243	2.092
2016	Ottobre	47.729	1.586
2016	Novembre	52.509	1.739
2016	Dicembre	46.426	1.545
Totale numero dei trasporti annuo			25.050

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 56 di 104
---	--	---

Anno	Mese	Numero di pedane Epal + mp/2	Numero dei trasporti effettuati
2017	Gennaio	49.129	1.640
2017	Febbraio	55.438	1.821
2017	Marzo	69.338	2.283
2017	Aprile	62.716	2.062
2017	Maggio	86.253	2.824
2017	Giugno	100.510	3.278
2017	Luglio	108.624	3.537
2017	Agosto	102.165	3.324
2017	Settembre	68.171	2.149
2017	Ottobre	52.402	1.846
2017	Novembre	54.403	1.807
2017	Dicembre	45.009	1.494
Totale numero dei trasporti annuo			28.065

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 57 di 104
---	--	---

Anno	Mese	Numero di pedane Epal + mp/2	Numero dei trasporti effettuati
2018	Gennaio	54.932	1.817
2018	Febbraio	50.994	1.686
2018	Marzo	63.507	2.089
2018	Aprile	66.910	2.189
2018	Maggio	90.763	2.960
2018	Giugno	93.800	3.054
2018	Luglio	89.323	2.910
2018	Agosto	88.538	2.879
2018	Settembre	58.533	1.933
2018	Ottobre	58.185	1.925
2018	Novembre	47.302	1.581
2018	Dicembre	43.569	1.441
Totale numero dei trasporti annuo			26.464

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 58 di 104
---	--	---

Riepilogo dei dati della produzione e del numero dei trasporti annui

	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018
N. dei pezzi della produzione	578.794.704	565.827.132	631.747.860	583.404.678
Numero di pedane Epal + mp/2	788.572	763.076	854.158	806.356
Numero dei trasporti effettuati	25.496	25.050	28.065	26.464

I fattori di emissioni dei veicoli pesanti sono disponibili presso la banca dati dei fattori di emissione

Medi del trasporto stradale In Italia su (sito http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp/index_html) e sono articolati per tipo di viabilità rispettivamente Urbana, Extraurbana e Autostradale.

Fuel	NOx 2014 g/km U	NOx 2014 t/t U	NOx 2014 g/km R	NOx 2014 t/t R	NOx 2014 g/km H	NOx 2014 t/t H	NOx 2014 g/km TOTALE	NOx 2014 t/t TOTALE
Gasoline	4,723794	0,024185	4,030347	0,027934	4,558913	0,030535	4,274749	0,027492
Diesel	8,077820	0,027526	4,825407	0,025614	4,618764	0,024019	5,070792	0,025114



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 59 di 104

Fuel	CO 2014 g/km U	CO 2014 t/t U	CO 2014 g/km R	CO 2014 t/t R	CO 2014 g/km H	CO 2014 t/t H	CO 2014 g/km TOTALE	CO 2014 t/t TOTALE
Gasoline	4,913796	0,025157	2,728939	0,018914	2,393956	0,016034	3,098914	0,019930
Diesel	2,285853	0,007789	1,236454	0,006563	1,255911	0,006531	1,361160	0,006741

Fuel	PM10 2014 g/km U	PM10 2014 t/t U	PM10 2014 g/km R	PM10 2014 t/t R	PM10 2014 g/km H	PM10 2014 t/t H	PM10 2014 g/km TOTALE	PM10 2014 t/t TOTALE
Gasoline	0,075335	0,000386	0,054384	0,000377	0,024449	0,000164	0,052587	0,000338
Diesel	0,282843	0,000964	0,170533	0,000905	0,146798	0,000763	0,170232	0,000843

Fuel	PM2.5 2014 g/km U	PM2.5 2014 t/t U	PM2.5 2014 g/km R	PM2.5 2014 t/t R	PM2.5 2014 g/km H	PM2.5 2014 t/t H	PM2.5 2014 g/km TOTALE	PM2.5 2014 t/t TOTALE
Gasoline	0,037447	0,000192	0,027715	0,000192	0,014613	0,000098	0,027041	0,000174
Diesel	0,241492	0,000823	0,141080	0,000749	0,128851	0,000670	0,145564	0,000721



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 60 di 104

Fuel	VOC 2014 g/km U	VOC 2014 t/t U	VOC 2014 g/km R	VOC 2014 t/t R	VOC 2014 g/km H	VOC 2014 t/t H	VOC 2014 g/km TOTALE	VOC 2014 t/t TOTALE
Gasoline	5,389422	0,027592	2,348156	0,016275	1,573356	0,010538	2,801449	0,018017
Diesel	0,558328	0,001903	0,251660	0,001336	0,193777	0,001008	0,254498	0,001260

Fuel	SO2 2014 g/km U	SO2 2014 t/t U	SO2 2014 g/km R	SO2 2014 t/t R	SO2 2014 g/km H	SO2 2014 t/t H	SO2 2014 g/km TOTALE	SO2 2014 t/t TOTALE
Gasoline	0,002227	0,000011	0,001645	0,000011	0,001702	0,000011	0,001773	0,000011
Diesel	0,004284	0,000015	0,002750	0,000015	0,002808	0,000015	0,002948	0,000015

Fuel	Benzene 2014 g/km TOTALE	Benzene 2014 t/t TOTALE
Gasoline	0,10643721	0,00068451
Diesel	0,00016248	0,00000080



Utilizzando i fattori di emissioni chilometrici possiamo arrivare a dare emissioni prodotte per chilometro percorso su base annua

g NOx/(km*anno)	2015	2016	2017	2018
Tot.	129.284	127.022	142.311	134.192

g CO/(km*anno)	2015	2016	2017	2018
Tot.	18.731	18.403	20.618	19.442

g PM₁₀/(km*anno)	2015	2016	2017	2018
Tot.	4.340	4.264	4.777	4.505

g PM_{2.5}/(km*anno)	2015	2016	2017	2018
Tot.	3.713	3.648	4.087	3.854

g VCO/(km*anno)	2015	2016	2017	2018
Tot.	6.489	6.376	7.143	6.736

g SO₂/(km*anno)	2015	2016	2017	2018
Tot.	77	76	85	80

g Benzene/(km*anno)	2015	2016	2017	2018
Tot.	4.13	4.05	2.54	4.28

3.3 GLI IMPATTI DA EMISSIONI ACUSTICHE

Premesso che con Determina n. 01 del 05.01.2015 la Provincia di Pescara Servizio Tutela dell'Ambiente e Protezione Civile ha rilasciato l'autorizzazione A.U.A. per i seguenti titoli abilitativi (POS. 33/001AUA):

- Autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del D.Lgs 152 del 03.04.2006;
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'art. 259 del D.Lgs 152/06;
- Comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, comma 4 della legge 26 ottobre 1995 n. 447.

Il rumore rappresenta uno dei principali fattori di criticità ambientale.

Le aree soggette ad inquinamento acustico sono evidentemente quelle metropolitane, nelle quali i livelli di rumore variano in funzione di fattori quali la densità abitativa e la presenza di infrastrutture di trasporto e di attività produttive.

La principale norma di riferimento risulta essere la L. n. 447 del 26/10/1995, all'art. 2., c. 1 lett. a) secondo la quale l'inquinamento acustico è "introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo, dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

L'Arta, in materia di inquinamento acustico, fornisce il supporto tecnico alle amministrazioni locali ed esercita le attività di controllo, vigilanza o monitoraggio sul territorio.

Le attività svolte dall'Arta sul territorio sono:

- vigilanza e controllo sulle emissioni di specifiche sorgenti sonore, nell'ambito di procedimenti amministrativi avviati dai Comuni o dalle Province o di procedimenti penali;
- monitoraggio dei livelli di rumore generati da infrastrutture di trasporto, nell'ambito di progetti o di specifiche convenzioni con i Comuni o le Province.

L'area vasta di analisi vede, come principale fonte di rumore, l'infrastruttura stradale Autostrada Pescara - Roma (A25) e singole attività produttive localizzate nelle aree artigianali/industriali dei principali comuni.

La legge n. 447 del 1995 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" conferisce ai comuni la competenza circa la classificazione acustica del proprio territorio, classificazione che deve essere operata seguendo i criteri stabiliti dalla regione di appartenenza.

Sia il comune di Popoli che il Comune di S. Benedetto in Perillis non risultano dotati di Piano di Classificazione acustica.

L'area di concessione mineraria non presenta fonti emmissive di rilievo ed è posizionata in ambito non interessato dalla presenza di ricettori sensibili.

- Impatti indotti dalle opere sulla componente Rumore

Il rinnovo della concessione mineraria non comporta modifiche al clima acustico.

Dal punto di vista acustico l'attività di emungimento riguarda le falde sotterranee, senza alcuna modifica allo stato attuale delle cose (pompe di emungimento, strutture accessorie, etc.).

Nell'area di emungimento, le uniche fonti sonore risultano le pompe sommerse che sono installate all'interno dei pozzi Valle Reale, a loro volta racchiuse all'interno di manufatti prefabbricati di protezione con emissioni all'esterno sostanzialmente nulle.

Nel complesso le opere costituite dai Pozzi Valle Reale hanno un impatto nullo sul clima acustico.

Nello stabilimento produttivo della Gran Guizza S.p.A. sito in Località Valle Reale Popoli, si svolge l'attività di imbottigliamento delle acque minerali e delle bibite.

Nella settimana da venerdì 26 aprile a venerdì 03 maggio 2019, in conformità a quanto stabilito nell'All.to B del D.M. 16.03.1998, è stato stimato il livello di rumore ambientale nel tempo di misura (TM) effettuando un campionamento spazio temporale presso lo Stabilimento della Gran Guizza.

I punti di misura sono stati scelti in modo da rappresentare le emissioni acusticamente significative.

Come si evince dalla Relazione di Impatto Acustico, aggiornamento maggio 2019 (**Vedi All_10 alla presente**), redatta dal Dott. Marino RECCHIUTI Fisico Tecnico Competente in Acustica Ambientale Determina DN2/34 del 18/03/2008 Regione Abruzzo, l'impatto acustico generato dall'attività dello stabilimento è conforme ai limiti stabiliti oggi dalla legge.


Dalle misurazioni in situ e dalle stime effettuate si deduce il rispetto dei limiti di **emissione**.

Punto di misura	Livello equivalente emissione (con attenuazione per divergenza geometrica ed arrotondamento allo 0,5 dB superiore ai sensi DM 16.03.1998)		Limiti di emissione (classe V – Zona prevalentemente industriale) prevista ai sensi DGR 770/P della Regione Abruzzo)	
	diurno	notturno	diurno	notturno
P1 – Area Bancali	58	57	70	60
P2 – Zona Mulino	68	40		
P3 – Ingresso Mezzi	50	44		
P4 – Zona depuratore	59	n.a.		
P5- Magazzino carico Pallet	62	50		
P6- Area passaggio mezzi	44	40		

Dalle misurazioni in situ e dalle stime effettuate si deduce il rispetto dei limiti di **immissione**.

Punto di misura	Ricettore sensibile	Livello equivalente Immissione (con attenuazione per divergenza geometrica ed arrotondamento allo 0,5 dB superiore ai sensi DM 16.03.1998)		Limiti di immissione (Classe I – Zona protetta) (Classe III – Zona Mista) previste ai sensi DGR 770/P della Regione Abruzzo)	
		diurno	notturno	diurno	notturno
P5 – Zona magazzino	Area cimiteriale	37	Non presente	50	40
P7– Cabina Metano	Attività ristorazione	39	Non presente	60	50

Pertanto l'impatto acustico dell'attività dell'insediamento industriale "Gran Guizza S.p.A. di Popoli (PE), oggetto della presente valutazione, rispetta i limiti stabiliti oggi dalla legge.

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 64 di 104
---	--	---

Si può concludere quindi che l'opera sia compatibile con il quadro normativo esistente poiché non modifica il clima acustico dell'area, ed i ricettori sensibili all'esterno della stessa rientrano nei limiti di legge.

Vedi All. 10 "Relazione di Impatto Acustico aggiornamento maggio 2019".

3.4 GLI SCARICHI IDRICI

Premesso che la Gran Guizza S.p.A. è autorizzata allo scarico delle acque previa depurazione dalla Provincia di Pescara con determinazione n. 1911 del 14.07.2010;

Che con Determina n. 01 del 05.01.2015 la Provincia di Pescara Servizio Tutela dell'Ambiente e Protezione Civile ha rilasciato l'autorizzazione A.U.A. per i seguenti titoli abilitativi (POS. 33/001AUA):

- Autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del D.Lgs 152 del 03.04.2006;
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'art. 259 del D.Lgs 152/06;
- Comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, comma 4 della legge 26 ottobre 1995 n. 447.

Che con prot. RA n. 122910 del 09.05.2017, il Dipartimento Opere Pubbliche, Governo Del Territorio e Politiche Ambientali Servizio Gestione e Qualità delle Acque Ufficio Autorizzazioni Scarichi Pescara ha preso atto della comunicazione di ulteriore scarico non oggetto di autorizzazione in aggiunta ai tre scarichi di cui al fascicolo 33/001 AUA Gran Guizza S.p.A. relativamente ad uno scarico di acque meteoriche di dilavamento derivanti da reti fognarie separate NON a rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici in aggiunta a quello esistente.

Tutto ciò premesso, la rete fognaria presente, al servizio dello stabilimento industriale della Gran Guizza S.p.A., è del tipo separata.

- Rete fognaria di smaltimento delle acque reflue industriali (attività di risciacquo bottiglie in PET) e degli scarichi dei servizi igienici, costituita da tubazione in PEad PN4 con recapito presso l'impianto di depurazione interno allo stabilimento industriale (autorizzazione AUA 33/001)
- Rete fognaria di smaltimento delle acque utilizzate per il raffreddamento stampi in PET (restituite al corpo idrico recettore rispettando i limiti relativi all'innalzamento termico dello stesso +2°C) non oggetto di autorizzazione (vedi 33/001 AUA) costituita da tubazione in PEad PN8;
- Rete di smaltimento delle acque minerali provenienti dal troppo pieno dell'emungimento e delle acque bianche meteoriche provenienti dalla copertura dei tetti con recapito direttamente sul suolo (fosso di drenaggio posto al piede della scarpata del tratto pensile del Fiume San Calisto ricadente nella proprietà della Gran Guizza S.p.A. al Foglio n. 10 Particella 892 sub 13 Corte esclusiva) costituita da condotta in PEad PN4 non oggetto di autorizzazione (vedi 33/001 AUA);
- Rete di smaltimento acque meteoriche non a rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici con recapito direttamente sul suolo (fosso di drenaggio posto al piede della scarpata del tratto pensile del Fiume San Calisto ricadente nella proprietà della Gran Guizza S.p.A. al Foglio n. 10

Particella 892 sub 13 Corte esclusiva) costituita da condotta in PVC non oggetto di autorizzazione (vedi 33/001 AUA);

- Rete di smaltimento acque meteoriche non a rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici con recapito direttamente sul suolo (fosso di drenaggio posto al piede della scarpata del tratto pensile del Fiume San Calisto ricadente nella proprietà della Gran Guizza S.p.A. al Foglio n. 10 Particella 892 sub 13 Corte esclusiva) costituita da condotta in PVC non oggetto di autorizzazione Intervento di cui al prot. RA n. 122910 del 09.05.2017 sopra richiamato.

3.4.1 Acque industriali

Per il trattamento delle acque industriali la Gran Guizza S.p.A. si è dotata di un proprio impianto di depurazione, le cui caratteristiche sono di seguito riportate.

Descrizione dell'impianto di depurazione

L'impianto di depurazione chimico – fisico - biologico della Gran Guizza è stato realizzato alla luce delle seguenti esigenze:

- Rispetto delle indicazioni e prescrizioni di legge per scarico in acque superficiali;
- Realizzazione di un impianto capace di ottemperare alle esigenze dell'azienda riguardanti principalmente la depurazione di liquami di tipo industriale derivanti dal processo di imbottigliamento delle bibite;
- Realizzazione di un impianto quasi totalmente interrato che non alteri l'impatto ambientale della zona limitrofa;
- Realizzazione di un impianto facilmente ampliabile con l'installazione di unità gemelle future.

La conduzione dell'impianto di depurazione comprende attività di controllo delle varie fasi del processo di depurazione ed attività di gestione e manutenzione generale.

Monitoraggio parametri di processo

Vengono esaminati una serie di parametri chimici, fisici, biologici ed indici di processo, rilevati in punti critici dell'impianto ed in fasi diverse del processo di depurazione, che consentono di valutare l'effettivo abbattimento del carico inquinante.

L'analisi dei suddetti parametri permette, inoltre, di diagnosticare in tempi rapidi eventuali anomalie di funzionamento dell'impianto e di programmare in maniera tempestiva i necessari interventi correttivi.

Lo scarico dell'effluente finale, delle acque bianche e delle acque di raffreddamento viene analizzato per valutarne la conformità ai limiti di accettabilità fissati dalla normativa vigente e dalle specifiche interne alla Gran Guizza.

La frequenza delle analisi dell'effluente finale, delle acque bianche e delle acque di raffreddamento è mensile.

Solo sull'effluente finale la frequenza di analisi del COD è settimanale.

Linea fanghi

Le attività inerenti alla conduzione ed al controllo della linea fanghi sono:

- Estrazione ed accumulo del fango di supero;
- Disidratazione del fango di supero per centrifugazione;
- Controllo ispessimento del fango;
- Programmazione carico, trasporto e smaltimento del fango concentrato

Caratteristiche dell'impianto a servizio delle acque di scarto da industria alimentare

Parametro	Valori
Tipo di liquame	Industriale
Portata giornaliera	850 m ³ /d
Portata oraria di alimento impianto	35,4 m ³ /h
Giorni di scarico refluo da produzione	7
Ore di lavoro impianto	24h/24h
Giorni di lavoro settimana	7gg/7gg
pH in ingresso	7,5
SST	80 mg/l
COD	1.200 mg/l
BOD ₅ max in ingresso al depuratore	500 mg/l
TKN rilevato in ingresso	1 mg/l
TKN max per calcolo nitrificazione/denitrificazione	50 mg/l (60 kg/gg)
Fosforo totale	1 mg/l
Tensioattivi totali	10 mg/l
Cloruri	< 100 mg/l
Fluoruri	<10 mg/l
Solfati	< 100 mg/l
Ferro	<1 mg/l
Metalli	Non presenti
Solidi grossolani	Non presenti
Temperatura max refluo per calcolo	24°C
Temperatura minima refluo per calcolo	16° C
Durezza massima acque	35 °F

Rese depurative richieste

L'impianto è dimensionato per garantire allo scarico i limiti fissati dal D.Lgs. 152/06 per il **recapito in C.I.S.** (Tab.3, All. 5).

Descrizione della filiera depurativa

Linea acque

- Sezione di grigliatura automatica;
- Sezione di accumulo e omogeneizzazione miscelata e ossigenata;
- Stazione di sollevamento reflui a portata costante;
- Sezione di ossidazione con aria insufflata con ossigeno puro;
- Sezione di separazione solido-liquido mediante sedimentatore circolare;
- Sezione di accumulo acqua chiarificata;
- Sezione trattamento con ozono (disinfezione);

Linea fanghi

- Stazione di sollevamento fanghi prodotti;
- Centrifuga fanghi con macchina Piralisi;
- Conferimento rifiuto CER 02.07.05 tramite smaltitore autorizzato;

Grigliatura fine

Le principali caratteristiche della nuova griglia fine a tamburo sono (specificata tecnica ST 01):

Tipo		filtro a spazzole
Numero griglie	n°	1
Lunghezza utile tamburo di grigliatura	mm	1.800
Diametro tamburo	mm	628
Spaziatura di filtrazione	mm	1,0
Portata massima nominale (a 100 mgSST/l)	m ³ /h	90

Il costruttore della griglia grossolana a spazzole garantisce che questa macchina è in grado di assicurare una portata di circa 90 m³/h con 100 mg/l di SST nei reflui, per cui, da esperienze analoghe su reflui da alimentari, si stima realisticamente la portata massima in circa 60-70 m³/h, quindi in linea con le massime portate sollevate.

Accumulo-equalizzazione aerata

Il bacino di accumulo-equalizzazione ha un volume complessivo di 1000 mc.

Trattamento biologico a fanghi attivi (solo ossidazione)

Nel comparto a fanghi attivi ci si prefigge lo scopo di:

In funzione del rendimento di rimozione del BOD₅ e del COD necessari a garantire i limiti richiesti viene fissato il valore del carico del fango al quale si impone che il sistema debba operare.

Pertanto fissato il carico del fango Cf e la concentrazione per dei fanghi attivi il volume teorico di ossidazione risulta dalla seguente espressione:

$$V_o = \frac{BOD_5}{X C_f} \quad [\text{mc}]$$

dove:

- V_o = volume ossidazione biologica (mc)
 BOD_5 = kg BOD₅ /d in ingresso al biologico
 X = concentrazione dei fanghi attivi (kgSST/mc)
 C_f = carico del fango (kgBOD5/kgSST . d)

Essendo il processo relativo solo alla rimozione del BOD posso fissare i seguenti parametri:

- X = 4,5 (kgSST/mc)
 C_f = 0,10 (kgBOD5/kgSST . d)

Il tempo di permanenza T risulta dalla seguente relazione

$$t = \frac{V}{Q} \quad (\text{h})$$

dove:

- t = tempo di detenzione dei liquami in vasca (h)
 V = volume di ossidazione (mc)
 Q = portata dei liquami (mc/h)

L'età del fango t' è un parametro che definisce il tempo medio di permanenza della biomassa nel comparto ossidativo e si ricava dalla seguente relazione

$$t' = \frac{V X}{F_s} \quad (\text{giorni})$$

dove:

- t' = età del fango (giorni)
 X = concentrazione dei fanghi attivi (kgSST/mc)
 V = volume di ossidazione (mc)
 F_s = fango di supero estratto dalla ossidazione (kgSST/d)

Fabbisogno di ossigeno (solo ossidazione)

Nella vasca di aerazione devono essere mantenute condizioni aerobiche con un ossigeno disciolto pari a 1,5 ÷ 2 mg/l.

Il fabbisogno totale di ossigeno (actual oxigen rate) risulta pari alla somma della parte necessaria alla respirazione attiva (sintesi cellulare), e alla respirazione endogena, ed è calcolabile con la relazione:

$$AOR = a BOD_5 + b SST$$

Dove:

- AOR = (actual oxigen rate) fabbisogno di ossigeno in condizioni operative (kg O₂/d)
 a = coefficiente di respirazione attiva, pari a 0,5
 BOD_5 = BOD5 rimosso nella ossidazione biologica (kg BOD/d)

- b = coefficiente di respirazione endogena, pari a 0,1 giorni⁻¹ a 20° C e variabile con la temperatura secondo la formula

$$b_T = b_{20} 1.084^{T-20}$$
- SST = contenuto di sostanza secca nella vasca di ossidazione (kg SST)

Per la scelta degli apparecchi aeratori è necessario riferire il fabbisogno di ossigeno alle condizioni standards cui si riferiscono i costruttori (standard oxygen rate).

Per questo si ricorre alla formula:

$$SOR = \frac{AOR}{\alpha \beta (C_{sw} - C_e) 1.024^{T-20} C_s}$$

dove:

- SOR = fabbisogno di ossigeno in condizioni standards (kg O₂/d)
- α, β = coefficienti che tengono conto della differenza delle caratteristiche del liquame trattato e dell'acqua pura: differente diffusione e differente grado di saturazione di ossigeno
 I valori di α variano tra 0,6-0,8 in caso di aerazione mediante insufflazione d'aria e tra 0,85-0,95 in caso di aerazione superficiale.
 I valori di β variano tra 0,9 e 1.
- C_s = concentrazione di saturazione dell'ossigeno in acqua pulita, in condizioni standard di temperatura e pressione (9,17 mg/l)
- C_{sw} = concentrazione di saturazione dell'ossigeno in acqua pulita alla temperatura e pressione in esercizio
- C_e = concentrazione di ossigeno disciolto residuo in vasca (2 mg/l)

Sistema di aerazione (aria insufflata)

Il sistema prescelto per consentire il trasferimento dell'ossigeno richiesto nei bacini di ossidazione è quello per insufflazione d'aria a bolle fini.

L'ossigeno viene ceduto ai liquami, nel percorso di risalita delle microbolle d'aria immerse sul fondo del bacino.

La distribuzione dell'aria all'interno delle vasche viene effettuata per mezzo di diffusori porosi a bolle fini, alimentati da una opportuna rete di tubazioni.

Fissato il fabbisogno di ossigeno SOR in condizioni di punta, la massima portata oraria G (Nmc/h) da insufflare si ricava dalla seguente relazione

$$G = \frac{SOR}{0.28 \eta_T}$$

Dove:

- G = portata oraria aria da insufflare (Nmc/h)
- 0.28 = kg di Ossigeno presenti in un mc d'aria
- η_T = efficienza di trasferimento del sistema di diffusione

Stabilita la massima portata d'aria fornita da ciascun diffusore il numero di diffusori necessario risulta quindi dalla formula:

$$N = \frac{G}{g}$$

Dove:

G = massima portata d'aria (Nmc/h)

g = portata d'aria unitaria sopportata dal sistema di diffusione (Nmc/h m)

L'aria viene fornita da un gruppo di compressori a lobi, uno dei quali asservito a onda di misura dell'ossigeno disciolto collocata nel bacino di ossidazione.

Sedimentazione secondaria

In uscita dalla fase ossidativa la miscela aerata viene addotta alla sezione di sedimentazione finale, realizzata con nel bacino esistente che verrà attrezzato.

Il sedimentatore secondario non ha la sola funzione di fornire un effluente ben chiarificato, da cui cioè siano stati rimossi i fiocchi di fango che altrimenti determinerebbero un peggioramento della qualità dello scarico, ma anche quella di garantire il necessario ispessimento ai sedimenti in modo che le caratteristiche del fango riciclato nella vasca di aerazione consentano di mantenere le condizioni previste per la fase biologica.

La costituzione della nuova vasca di sedimentazione è dotata di un sistema di immissione centrale che assicura l'uniforme distribuzione del liquame, ed è equipaggiato con ponte pulitore, che provvede, tramite una lama di fondo a convogliare i fanghi sedimentati nella tramoggia centrale di raccolta e tramite l'eventuale lama di superficie a raccogliere le sostanze galleggianti scaricandole in apposita tramoggia.

I fanghi attivi raccolti nella tramoggia, vengono estratti in continuo dalle pompe di ricircolo fanghi installate nel locale tecnico, che li ricircolano in testa all'impianto.

Il processo di chiarificazione delle acque è favorito dalla naturale e progressiva agglomerazione in fiocchi dei fanghi attivi (bioflocculazione) che consente la separazione fango/chiarificato secondo le modalità della "sedimentazione di massa".

Le acque così chiarificate, dopo aver raggiunto la superficie, sfiorano per troppo pieno attraverso uno stramazzone periferico a profilo Thompson e vengono raccolte in una canaletta periferica in cemento armato sistemata lungo la circonferenza interna del bacino, per essere successivamente avviata alla disinfezione.

Il dimensionamento della sezione viene effettuato in base al carico idraulico C_i , al flusso solido FS ed al tempo di permanenza T, che risultano dalle seguenti relazioni:

Carico idraulico

$$C_i = \frac{Q}{A} \quad [\text{m/h}]$$

Tempo di ritenzione

$$T = \frac{V}{Q} \quad [\text{min}]$$

Flusso solido

$$F_s = \frac{Q \cdot X}{A} \quad [\text{kgSS/mq h}]$$

con:

- Q = portata trattata (mc/h)
- A = area superficiale della sedimentazione (mq)
- V = volume della sedimentazione (mc)
- X = concentrazione del liquame in ingresso (kg SS/mc)

Al fine di evitare trascinamenti, viene verificato anche la portata specifica di sfioro q sullo stramazzo di uscita di lunghezza L, ricavata dalla formula:

$$q = \frac{Q}{L} \quad [\text{mc/ml} \cdot \text{h}]$$

Verifica comparti principali

Dimensionamento dell'impianto

L'impianto è stato dimensionato in base ai seguenti valori dei carichi idraulici ed inquinanti:

Portate

- Portata giornaliera: Q_{24} 1.000.000 lt/giorno
- Portata media: Q_{24} 41.666 lt/ora

BOD₅

- Carico organico complessivo in ingresso 500.000 gr BOD₅ x giorno
- BOD₅ in ingresso 500 p.p.m.
- BOD₅ in uscita 40 p.p.m.
- Carico organico complessivo in uscita 40.000 gr BOD₅ x giorno
- Rendimento del biologico 92,0%
- BOD rimosso 460.000 gr x giorno

Bacino Di Ossidazione

- Carico organico in ingresso ossidazione 500.000 gr BOD₅ x giorno
- BOD ingresso ossidazione 5000 p.p.m.
- Fissando il carico del fango 0,125 kgBOD/kgSS
- Fissando la concentrazione fanghi della miscela aerata 4000 gSS/mc

si ha che il carico volumetrico è dato da:

$(0,125 \text{ kgBOD/kgSS}) \times (4,0 \text{ kgSS/mc})$ 0,5 Kg BOD/mc

- Volume bacino di ossidazione:

$500 \text{ kgBOD} / 0,5 \text{ Kg BOD}_5/\text{mc}$ 1.000 mc

- BOD rimosso in ossidazione 420.000 gr x giorno

- Totale secco della miscela aerata: $4000 \times 1.000 = 4.000 \text{ kg/g}$

- Ossigeno necessario:

$0,5 \times 420 \text{ kgBOD} + 0,1 \times 4000 \text{ kg/g} =$ 610 kgO_2/g

- Ossigeno specifico: $610/420 =$ 1,45 $\text{kgO}_2/\text{kgBOD}$

Fissando:

- Coefficiente α 0,5
- Temperatura liquame 16 °C
- Coefficiente β 0,98

Si ha: $610,0/0,5/0,98 = 1.244 \text{ kg}$

Ossigeno teorico 1.244 kgO_2/g

51 kgO_2/h

- Poiché il rendimento di trasferimento dei diffusori è pari a 4% per metro di sommersione in condizioni operative, essendo la profondità della vasca pari a 7 m, si ha: resa teorica = 28 %

- Volume teorico di ossigeno puro necessario:

$1 \text{ mc}: 1427 \text{ gr.} = X : 51.000 \text{ gr.}$

$X = 51.000/1427 = 35,73 \text{ N mc/h}$

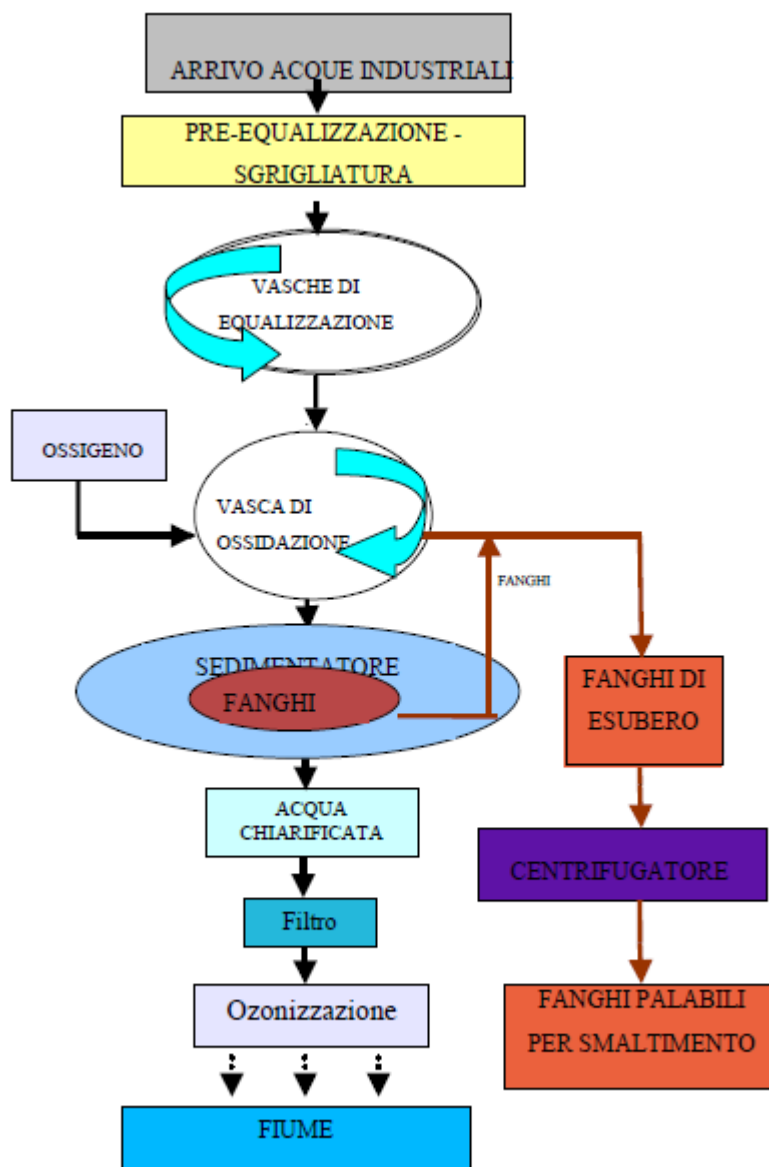
Volume teorico di trasferimento di ossigeno in vasca: $35,73 \text{ Nmc} / 0,28 = 127,0 \text{ Nmc/h}$

Volume di trasferimento di O_2 in vasca in condizioni operative (16 °C, 1 atm.) si ha:

$127 \times 289/273 = 134 \text{ mc.}$

Decantazione Finale

- Velocità ascensionale 0,27 mt/h
- Velocità in uscita < 1,15 m/s
- Altezza decantatore 2,5 m
- Diametro decantatore 20 m
- Superficie decantatore 314 mq
- Volume decantatore 785 mc
- Tempo di stazionamento 9,2 h



3.4.2 Acque di prima pioggia

Al servizio delle superfici pavimentate e quindi impermeabili della Gran Guizza S.p.A. sono state realizzate in due periodi distinti n. due impianti per il trattamento delle acque di prima pioggia.

Un primo intervento è stato eseguito nel corso del 2011, un secondo intervento, è stato completato nel maggio del 2017 a seguito dell'incremento delle superfici pavimentate.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO N. 1

L'impianto è costituito da **MONOBLOCCHI** prefabbricati muniti di fori di ingresso ed uscita del liquame, con chiusini di ispezione e di tutte le apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il corretto funzionamento.

In particolare l'impianto comprende:

N.1 Vasca contenente la sezione di accumulo e dissabbiatura realizzata in cls monoblocco a forma parallelepipedica in calcestruzzo armato prefabbricato e vibrato munita di bocchello di ingresso delle acque, botole di ispezione completa di chiusini setti.

Lunghezza : 560 cm

Larghezza : 230 cm

Altezza : 250 cm

N.1 Vasca contenente la sezione di accumulo, dissabbiatura e disoleazione in calcestruzzo armato prefabbricato e vibrato munita di bocchello di ingresso delle acque, botole di ispezione completa di chiusini setti di separazione delle varie fasi epurative.

Lunghezza : 560 cm

Larghezza : 230 cm

Altezza : 250 cm

N.1 Valvola a galleggiante in acciaio inox 304 montata sull'ingresso della vasca volano completa di apposite sonde di rilevazione evento meteorico.

N.1 Elettropompa di tipo sommergibile a girante aperta specifica per acque di prima pioggia con motore 380 Volt TF, 50 Hz isolato in classe F in bagno d'olio, tenute meccaniche in carbonio-ceramica, anello di usura in bronzo ed albero in acciaio inossidabile, corpo esterno in ghisa da Kw 0,6-0,75 o similare.

- Sonda di livello a bulbo in involucro speciale anticorrosivo, per la rilevazione del livello liquido e comando automatico di azionamento elettropompa.

N.1 Filtro a coalescenza, costituito da una struttura in acciaio AISI 304 con interposto il materiale atto a produrre il fenomeno fisico detto di coalescenza.

Tale filtro, posto in posizione ortogonale al flusso del liquido, permette l'agglomeramento delle più piccole gocce d'olio in altre di maggior dimensioni che, distaccandosi dal filtro, riescono successivamente a flottare.

Mediante l'installazione del filtro si riesce a separare dalla massa liquida un maggior quantitativo di olio al di sopra dei normali limiti ottenibili per semplice flottazione.

N.1 Dispositivo metallico e in P.V.C. di scarico con otturatore a galleggiante, tarato in funzione della densità dell'olio minerale impiegato.

Mediante l'installazione di tale otturatore si ottiene la chiusura della camera grassi a riempimento avvenuto.

Il galleggiante si abbassa (perché segue il livello dell'acqua), determinando così la chiusura dello scarico. Successivamente, la camera grassi dovrà essere svuotata.

In tale condizione un dispositivo di allarme segnala il riempimento della camera grassi e la necessità di provvedere allo svuotamento.

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia realizzato presso la Gran Guizza S.p.A. in loc. Valle Reale S.S. n. 17 65026 Popoli (PE), è conforme alla Legge Regionale n. 31 del 29.07.2010, in attuazione del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 (Norma in Materia Ambientale) in quanto, la capacità delle vasche di prima pioggia è superiore al quantitativo delle acque meteoriche da trattare.

- Superficie bitumate trattate pari a $S=8.720 \text{ mq.}$;
- Quantità delle acque da trattare (pari a 40 mc/ha):
 $(8720/10000) \times 40 \text{ mc/ha} = 34,88 \text{ mc}$
- Capacità delle vasche di prima pioggia: $C=45 \text{ mc}$.

Pertanto la quantità delle acque di prima pioggia da trattare, pari a $34,88 \text{ mc.}$, è inferiore ai 45 mc della capacità delle vasche di prima pioggia previste.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO N. 2

Caratteristiche generale dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, consiste in una trappola preposta alla separazione e alla segregazione della fanghiglia e delle sostanze oleose trascinati dalle acque meteoriche di dilavamento precipitanti sulle aree adibite a sosta e transito dei mezzi pesanti al fine di produrre un effluente conforme ai limiti normativi di emissione.

Struttura di contenimento

L'impianto è realizzato con l'impiego di vasche monoblocco prefabbricate in cemento armato vibrato che, in quanto realizzate a getto in soluzione monoblocco con l'impiego di materiali controllati in stabilimento e lavorati sotto controllo di qualità, forniscono la massima garanzia di tenuta idraulica, di resistenza strutturale e di durata nel tempo.

Le acque di prima pioggia corrispondono, ai primi $2.5\text{-}5 \text{ mm}$ di pioggia caduta e pertanto a $25\text{-}50 \text{ mc/ha}$. Nello specifico esse vengono raccolte su una superficie di circa 30.200 mq , corrispondente alle aree di nuova pavimentazione escluse dal sistema di raccolta precedente.

Considerando dunque di dover raccogliere nella nuova vasca di prima pioggia una precipitazione corrispondente a **5 mm** uniformemente distribuiti sul bacino scolante, ai fini del calcolo delle portate, si stabilisce che tale valore avvenga in quindici minuti (**15 min.**); i coefficienti di afflusso alla rete si assumono pari ad **1** per le superfici coperte, lastricate od impermeabilizzate e a **$0,3$** per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate.

Secondo quanto specificato nella legge, nel caso che il bacino scolante sia costituito solamente da superfici pavimentate, si deve assumere, come base per il calcolo, una portata pari a **40 mc x ha** .

Considerando la superficie impermeabile da trattare pari a **29.778 mq** si ha:

$$40 \text{ mc x } 2,98 \text{ ha} = 120 \text{ mc circa}$$

Quindi la capacità di accumulo delle vasche deve essere non inferiore a 120 mc .

L'intervento ha previsto pertanto:

- Installazione di un pozzetto scolmatore dissabbiatore in ingresso di dimensioni pari a 246 x 220 x h 200;
- Installazione di n.3 vasche di sedimentazione di dimensioni esterne cad. pari a 246 x 820 x h250. Per una capacità complessiva pari a 135 mc.

L'acqua di prima pioggia transita dapprima nel pozzetto scolmatore/dissabbiatore per poi transitare nella vasca di sedimentazione.

In tale vasca l'acqua rallenta la propria velocità in modo da far sedimentare il materiale solido trasportato.

Dalla vasca di sedimentazione, l'acqua transita per caduta verso le ulteriori due vasche.

Nell'ultima vasca è alloggiato un filtro a coalescenza.

Qui, l'acqua defluisce con moto discendente fino all'imbocco del pacco lamellare mentre le bolle d'olio risalgono in superficie per gravità.

Tale filtro permette l'agglomeramento delle gocce d'olio più piccole in altre di maggior dimensioni che, distaccandosi da esso, riescono successivamente a flottare.

Il disoleatore, è inoltre munito allo scarico di un dispositivo di sicurezza consistente in un otturatore a galleggiante, tarato in funzione della densità dell'olio minerale previsto.

L'installazione di tale otturatore determina l'arresto del liquame allo scarico ogni qualvolta sia avvenuto il riempimento del comparto oli del separatore con conseguente trascinamento di oli nella camera di uscita; infatti il galleggiante, man mano che aumenta lo spessore dell'olio nella camera di uscita, si abbassa di livello (perché segue quello dell'acqua) determinando così la chiusura automatica dallo scarico.

Qualora la portata d'acqua in ingresso alla vasca sia superiore a quella di progetto, nei casi di eventi piovosi eccezionali, è stato previsto una condotta di by-pass in grado di sopportare la maggiore portata con lo scarico previsto direttamente a valle dell'uscita.

Il principio di funzionamento pertanto è quello di un sistema di trattamento delle acque in continuo attraverso il quale le acque in transito all'interno di dette vasche vengono epurate dalle sostanze oleose in esso contenute e trattenute nel comparto oli del separatore.

Attraverso controlli sistematici periodici soprattutto al termine degli eventi piovosi, dovrà essere verificato il livello di riempimento dello strato oleoso.

Quando detto strato raggiunge il livello di attenzione, si procederà all'emungimento mediante autospurgo del prodotto separato ed inviato allo smaltimento attraverso ditte esterne autorizzate al trattamento finale.

Ove dimensionato in osservanza dei requisiti minimi richiesti dalle norme UNI EN 858-1 e 2, il disoleatore sopra descritto è in grado di rimuovere gli oli presenti nelle acque di dilavamento fino ad un contenuto residuo non superiore a 5 mg/l.

Tale concentrazione risulta conforme ai limiti di emissione previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/2006 (testo unico recante norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche) per lo scarico dell'acqua depurata in corso d'acqua superficiale e in fognatura.

A questo riguardo, al fine di consentire la verifica di tale conformità, lungo la condotta di scarico dell'acqua depurata è stato realizzato un pozzetto al fine di consentire il controllo del refluo in uscita dalle vasche di prima pioggia, prima dell'immissione nel pozzetto di scarico finale, finalizzato all'ispezione e campionamento.

Per quanto riguarda le caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche dello scarico dalle nuove vasche di prima pioggia, le caratteristiche sono:

BOD5 < 10 mg/l

C.O.D. < 20 mg/l

S.S.T. < 5 mg/l

3.5 LA PRODUZIONE E LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

La Gran Guizza produce direttamente i propri rifiuti che sono costituiti dagli scarti della produzione e dagli scarti dei relativi imballaggi.

Nel seguito si riportano i dati sintetici della produzione di rifiuti speciali della Gran Guizza SPA estrapolati dai MUD 2016 (rif. 2015), MUD 2017 (rif. 2016), MUD 2018 (rif. 2017) e MUD 2019 (rif. 2018).

In base ai MUD, i rifiuti speciali prodotti dall'azienda possono essere raggruppati per capitoli CER:



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 78 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2015

TRASPORTATORE	C.E.R.	TIPOLOGIA	UM	Caratteristiche del rifiuto P = pericoloso N P = non pericoloso	Destinazione RIFIUTO S=smaltito R=riciclato	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUO	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
SIECO SRL	02.03.04	scarti inutilizzabili per il consumo (THE)	Kg	NP	S	6.320	0	0	7.940	0	0	0	0	5.880	0	0	0	20.140
SIECO SRL	02.07.04	scarti inutilizzabili per il consumo	Kg	NP	S	75.240	25.040	28.440	12.640	0	0	0	51.480	53.460	0	0	0	246.300
IMPRONTA ECOLOGICA	06.01.06	Altri Acidi	Kg	P	S													0
IMPRONTA ECOLOGICA	06.02.05	Altre Basi	Kg	P	S													0
IMPRONTA ECOLOGICA	06.03.14	Sali e loro soluzioni	Kg	NP	S													0
VARIPLAST	07.02.13	Rifiuti plastici (matarozze)	Kg	NP	R	3.990	1.860	0	4.040	5.720	3.850	11.370	7.515	5.430	6.315	8.370	3.600	62.060
IMPRONTA ECOLOGICA	08.01.11	Pitture e vernici di scarto	Kg	P	S													0
IMPRONTA ECOLOGICA	08.03.12*	Scarti di inchiostro	Kg	P	S	0	0	3	0	0	0	20	20	0	0	0	11	54
IMPRONTA ECOLOGICA	08.03.18	Toner	Kg	NP	R	23	0	20	0	20	0	0	20	0	0	0	18	101
ITROFER	13.02.06*	Oli esausti	Kg	P	R	0	0	2.000	0	0	0	4.300	0	0	0	0	0	6.300
ITROFER	13.08.02*	altre emulsioni	Kg	P	S													0
PAVIND	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	Kg	NP	R	7.280	20.780	22.200	20.900	22.580	29.580	30.980	32.561	18.800	15.940	11.804	18.200	251.605
VARIPLAST	15.01.02	Imballaggi in plastica VARIPLAST	Kg	NP	R	63.100	21.975	12.960	20.770	44.840	29.560	23.780	57.370	53.645	62.275	17.357	33.353	440.985
MANTINI	15.01.02	Imballaggi in plastica Mantini	Kg	NP	R	0	1.860	0	0	0	1.820	0	0	0	1.900	0	0	5.580
PAVIND	15.01.03	IMBALLAGGI IN LEGNO PAVIND	Kg	NP	R	0	4.380	4.820	6.220	4.040	3.640	3.940	4.900	3.480	4.640	5.380	3.420	48.860
FERRO METAL	15.01.04	IMBALLAGGI IN METALLICI	Kg	NP	R	0	0	0	0	3.080	0	0	3.100	0	1.980	0	0	8.160

Anno 2015

[illegible]



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 80 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2015

IMPRONTA ECOLOGICA	17.02.02	VETRO	Kg	NP	R													0
IMPRONTA ECOLOGICA	17.02.03	PLASTICA	Kg	NP	R	0	0	0	0	440	80	0	140	220	0	0	80	960
FERRO METAL	17.04.05	FERRO E ACCIAIO	Kg	NP	R	0	0	0	19.880	0	0	0	7.420	0	360	0	0	27.660
IMPRONTA ECOLOGICA	17.04.09	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI	Kg	P	S	0	440	0	0	0	640	0	0	300	0	0	500	1.880
IMPRONTA ECOLOGICA	17.04.11	CAVI	Kg	NP	R	0	0	0	460	0	0	0	0	0	0	0	0	460
PAVIND	17.06.04	MATERIALI ISOLANTI	Kg	NP	S													0
IMPRONTA ECOLOGICA	17.06.04	MATERIALI ISOLANTI	Kg	NP	S													0
IMPRONTA ECOLOGICA	18.01.03*	RIFIUTI DI LABORATORIO	Kg	P	S	55	45	39	30	59	70	45	50	40	38	27	55	553
IMPRONTA ECOLOGICA	19.09.05	RESINE IONICHE ESAURITE	Kg	NP	S	0	0	0	0	2.980	0	0	0	0	0	0	0	2.980
IMPRONTA ECOLOGICA	20.01.21*	NEON	Kg	P	S	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	20	20	140
PAVIND	20.03.06	PULIZIE DELLE FOGNATURE			S	0	0	0	0	0	0	0	0	26.350	0	82.260	0	108.610
	TOTALE																	1.341.374
ECOLOGICA ANZUCA	02.07.05	FANGHI	Kg	NP	R	43.210	67.180	38.160	70.700	110.180	97.780	132.060	111.320	69.770	12.920	46.430	35.590	835.300



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 81 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2016

TRASPORTATORE	DESTINATARIO	C.E.R.	TIPOLOGIA	U M	Caratteristiche e del rifiuto P = pericoloso N P = non pericoloso	Destinazione e RIFIUTO S=smaltito R=riciclato	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUO	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
PAVIND	PAVIND	02.07.04	scarti inutilizzabili per il consumo	Kg	NP	S	0	0	0	0	0	0	0	0	328.460	447.870	148.480	51.380	976.190
VARIPLAST	VARIPLAST	07.02.13	Rifiuti plastici (matarozze)	Kg	NP	R	2.400	4.280	7.410	4.985	13.830	5.830	9.605	0	9.040	0	6.005	1.235	64.620
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	08.03.12*	Scarti di inchiostro	Kg	P	S	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	08.03.18	Toner	Kg	NP	R	0	22	0	0	0	25	0	23	0	16	0	0	86
ITROFER	ITROFER	13.02.06*	Oli esausti	Kg	P	R	0	3.700	0	0	2.200	0	0	0	0	0	0	0	5.900
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	14.06.03	SOLVENTI	Kg	P	S	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	90
PAVIND	PAVIND	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone (DA TRATTAMENTO)			R	61	0	96	369	243	256	164	339	224	150	171	176	2.249
PAVIND	PAVIND	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	Kg	NP	R	12.299	14.020	23.884	15.891	31.497	20.904	35.536	33.521	15.003	15.347	17.949	11.484	247.335
VARIPLAST	VARIPLAST	15.01.02	Imballaggi in plastica (DA TRATTAMENTO)			R	0	17	72	45	98	101	51	47	99	60	48	48	686
VARIPLAST	VARIPLAST	15.01.02	Imballaggi in plastica	Kg	NP	R	24.860	30.758	41.902	51.477	58.285	51.084	60.075	44.778	51.576	29.506	31.401	41.665	517.367
MANTINI	MANTINI	15.01.02	Imballaggi in plastica Mantini	Kg	NP	R	0	0	1.140	0	0	2.060	0	0	1.500	0	0	0	4.700
PAVIND	PAVIND	15.01.03	IMBALLAGGI IN LEGNO PAVIND	Kg	NP	R	5.000	5.580	6.440	9.280	4.840	10.480	5.660	9.440	5.380	4.540	9.160	3.440	79.240
FERRO METAL	FERRO METAL	15.01.04	IMBALLAGGI IN METALLICI	Kg	NP	R	1.580	0	0	0	1.120	0	0	4.780	0	0	0	0	7.480
MANTINI	MANTINI	15.01.06	MATERIALI MISTI	Kg	NP	R	5.740	4.780	9.400	4.960	12.600	5.600	8.040	11.180	8.780	4.880	9.640	4.900	90.500
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	15.01.10*	FUSTI SPORCHI	Kg	P	S	0	70	475	60	100	340	120	91	480	282	855	460	3.333
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	15.02.02*	MATERIALI FILTRANTI CONTAMINATI	Kg	P	S	260	580	540	280	540	560	520	460	480	200	660	300	5.380
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	15.02.03	MATERIALI FILTRANTI NON CONTAMINATI	Kg	NP	R	420	2.020	220	460	180	420	300	460	60	260	1.380	680	6.860



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 82 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2016

IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	16.02.13*	APPARECCHIATURE FUORI USO	Kg	P	S	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	80	
IMPRONTA ECOLOGICA	NMC ECOSIDER SRL	16.02.14	APPARECCHIATURE ELETTRONICHE FUORI USO	Kg	NP	S	0	0	0	200	60	80	0	0	100	0	0	100	540
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	16.03.05*	PET CON OLIO	Kg	P	S	140	240	280	140	320	440	700	140	350	140	240	110	3.240
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	16.03.06	RIFIUTI ORGANICI	Kg	NP	S	0	0	0	0	20	0	0	0	0	400	0	0	420
IMPRONTA ECOLOGICA	ADRIATICA ROTTAMI	16.06.01*	BATTERIE	Kg	P	R	0	0	0	0	0	0	10	0	40	0	0	0	50
PAVIND	DEPURACQUE SRL	16.10.01*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	Kg	P	S	0	0	0	2.040	0	0	0	1.940	0	0	0	0	3.980
FERROMETAL	FERRO METAL	17.02.03	PLASTICA	Kg	NP	R	0	0	0	0	1.760	0	0	0	0	0	0	0	1.760
IMPRONTA ECOLOGICA	NMC ECOSIDER SRL	17.02.03	PLASTICA	Kg	NP	R	0	0	0	160	140	0	0	0	0	0	0	0	300
FERRO METAL	FERRO METAL	17.04.05	FERRO E ACCIAIO	Kg	NP	R	8.260	6.180	0	0	97.800	10.460	0	0	0	6.160	17.560	0	146.420
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	17.04.09*	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI	Kg	P	S	0	0	500	0	0	0	420	0	0	440	0	0	1.360
IMPRONTA ECOLOGICA	FERRO METAL	17.04.11	CAVI	Kg	NP	R	520	200	0	0	0	400	0	0	0	600	0	0	1.720
IMPRONTA ECOLOGICA	MAIO GUGLIELMO SRL	18.01.03*	RIFIUTI DI LABORATORIO	Kg	P	R	21	30	50	50	47	45	55	50	33	18	65	18	482
VARIPLAST	VARIPLAST	19.12.04	PLASTICA E GOMMA (DA TRATTAMENTO)					422	1.796	1.168	2.377	2.764	1.501	1.225	3.100	1.984	1.291	1.267	18.895
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	20.01.21*	NEON	Kg	P	S	0	0	20	0	40	0	0	0	20	0	0	20	100
		TOTALE																	2.191.368
ECOLOGICA ANZUCA	I.C.R.O.SRL	02.07.05	FANGHI	Kg	NP	R	55.980	47.070	76.260	76.640	118.170	89.930	96.370	94.310	91.320	47.690	44.000	51.620	889.360



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 83 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2017

TRASPORTATORE	DESTINATARIO	C.E.R.	TIPOLOGIA	UM	Caratteristiche e del rifiuto P = pericoloso N P = non pericoloso	Destinazione e RIFIUTO S=smaltito R=riciclato	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUO	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
PAVIND	PAVIND	02.07.04	SCARTI INUTILIZZABILI	Kg	NP	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73.760	73.760
VARIPLAST	VARIPLAST	07.02.13	Rifiuti plastici (matarozze)	Kg	NP	R	4.565	2.030	4.430	4.590	6.445	2.980	6.290	9.685	2.750	5.380	8.145	3.410	60.700
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	08.03.12*	Scarti di inchiostro		P	S	0	0	0	40	0	0	25	0	0	22	0	0	87
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	08.03.18	Toner	Kg	NP	R	20	0	15	0	20	0	20	0	15	0	25	0	115
ITROFER	ITROFER	13.02.06*	Oli esausti	Kg	P	R	3.500	0	0	0	0	0	4.200	0	0	0	0	0	7.700
ITROFER	ITROFER	13.08.02*	altre emulsioni	Kg	P	S	0	0	0	0	0	0	0	8.200	0	0	0	0	8.200
		14.06.01	clorofluorocarburi	Kg	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70
PAVIND	PAVIND	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone (DA TRATTAMENTO)	Kg		R	9	0	93	48	43	88	97	172	197	147	0	110	1.004
PAVIND	PAVIND	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	Kg	NP	R	17.471	16.640	19.827	19.492	21.337	28.312	33.503	28.888	22.043	16.740	14.800	11.070	250.123
VARIPLAST	VARIPLAST	15.01.02	Imballaggi in plastica (DA TRATTAMENTO)	Kg	NP	R	16	0	20	12	15	0	33	84	0	90	0	57	327
VARIPLAST	VARIPLAST	15.01.02	Imballaggi in plastica	Kg	NP	R	8.037	21.590	33.067	32.102	30.941	48.554	29.382	46.673	29.238	35.704	35.045	10.580	360.913
MANTINI	MANTINI	15.01.02	Imballaggi in plastica Mantini	Kg	NP	R	0	0	1.780	0	0	0	0	1.860	0	0	0	1.360	5.000
MAGMA	ANGELO DE CESARIS	15.01.02	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Kg	NP	R	0	0	0	0	0	0	2.740	0	0	0	0	0	2.740
PAVIND	PAVIND	15.01.03	IMBALLAGGI IN LEGNO PAVIND	Kg	NP	R	5.040	11.160	7.500	5.220	9.580	13.160	12.920	3.880	7.860	4.500	8.800	3.860	93.480
FERRO METAL	FERRO METAL	15.01.04	IMBALLAGGI IN METALLICI	Kg	NP	R	0	2.880	0	0	3.000	0	0	3.280	0	0	0	0	9.160
MANTINI	MANTINI	15.01.06	MATERIALI MISTI	Kg	NP	R	8.440	3.600	11.320	8.220	8.660	7.440	7.960	14.000	9.200	8.880	6.580	6.580	100.880



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 84 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2017

IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	15.01.10*	FUSTI SPORCHI	Kg	P	S	315	720	692	335	210	65	185	410	310	330	680	400	4.652
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	15.02.02*	MATERIALI FILTRANTI CONTAMINATI	Kg	P	S	340	460	500	200	420	200	460	420	390	400	500	220	4.510
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	15.02.03	MATERIALI FILTRANTI NON CONTAMINATI	Kg	S	R	260	1.060	780	400	300	100	620	320	380	920	300	180	5.620
IMPRONTA ECOLOGICA		16.01.20	VETRO	Kg	NP	R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	380
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	16.02.13*	APPARECCHIATURE FUORI USO	Kg	P	S	20	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	40
IMPRONTA ECOLOGICA	NMC ECOSIDER SRL	16.02.14	APPARECCHIATURE ELETTRONICHE FUORI USO	Kg	NP	S	280	0	180	180	120	0	0	0	0	0	0	0	760
IMPRONTA ECOLOGICA	PHISIS SRL	16.03.05*	PET CON OLIO	Kg	P	S	1.320	90	210	100	320	210	680	260	240	180	60	60	3.730
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	16.03.06	RIFIUTI ORGANICI	Kg	NP	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
IMPRONTA ECOLOGICA	ADRIATICA ROTTAMI	16.06.01*	BATTERIE	Kg	P	R	95	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151
PAVIND	DEPURACQUE SRL	16.10.01*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	Kg	P	S	0	0	2.000	0	0	0	0	0	0	1.720	0	0	3.720
FERROMETAL	FERRO METAL	17.02.03	PLASTICA	Kg	NP	R	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	60
IMPRONTA ECOLOGICA	NMC ECOSIDER SRL	17.02.03	PLASTICA	Kg	NP	R	0	0	0	0	60								60
FERRO METAL	FERRO METAL	17.04.05	FERRO E ACCIAIO	Kg	NP	R	0	0	10.060	0	17.520	66.640	0	0	0	0	19.240	0	113.460



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 85 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2017

IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	17.04.09*	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI	Kg	P	S	520	0	0	520	0	0	420	0	0	320			1.780
IMPRONTA ECOLOGICA	FERRO METAL	17.04.11	CAVI	Kg	NP	R	0	0	660	0	0	400	0	0	0	0	0	0	1.060
PAVIND		17.06.04	MATERIALI ISOLANTI	Kg	NP	S													0
IMPRONTA ECOLOGICA		17.06.04	MATERIALI ISOLANTI	Kg	NP	S													0
IMPRONTA ECOLOGICA	MAIO GUGLIELMO SRL	18.01.03*	RIFIUTI DI LABORATORIO	Kg	P	R	50	35	35	35	30	40	125	105	60	75	55	40	685
IMPRONTA ECOLOGICA		19.09.05	RESINE IONICHE ESAURITE	Kg	NP	R	0	0	0	0	0	0	0	0	800	0	0	0	800
VARIPLAST	VARIPLAST	19.12.04	PLASTICA E GOMMA (DA TRATTAMENTO)	Kg	NP	R	407	0	598	346	439	0	1.030	2.942	0	2.921	0	1.883	10.566
IMPRONTA ECOLOGICA	GIUSTOZZI AMBIENTE SRL	20.01.21*	NEON	Kg	P	S	0	0	0	0	0	0	40	0	0	60			100
PAVIND		20.03.06	PULIZIE DELLE FOGNATURE	Kg	NP	S	0	0	29.880	0	0	0	0	0	0	79.650	0	0	109.530
		TOTALE																	1.162.167
ECOLOGICA ANZUCA	I.C.R.O.SRL	02.07.05	FANGHI	Kg	NP	R	30.530	83.970	49.020	71.480	79.130	104.930	92.660	95.340	67.830	51.660	28.740	42.510	797.800



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 86 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2018

TRASPORTATORE	DESTINATARIO	C.E.R.	TIPOLOGIA	UM	Caratteristiche del rifiuto P = pericoloso N P = non pericoloso	Destinazione RIFIUTO S=smaltito R=riciclato	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUO	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
PAVIND	PAVIND	02.07.04	SCARTI INUTILIZZABILI	Kg	NP	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229.240	229.240
VARIPLAST	VARIPLAST	07.02.13	Rifiuti plastici (matarozze)	Kg	NP	R	7.140	0	3.420	6.340	5.860	4.860	4.580	3.425	7.145	3.760	4.550	2.825	53.905
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	08.03.12*	Scarti di inchiostro	Kg	P	S	0	0	23	70	5	0	20	0	0	0	0	24	142
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	08.03.18	Toner	Kg	NP	R	10	0	0	15	0	0	20	0	20	0	0	15	80
ITROFER	ITROFER	13.02.06*	Oli esausti	Kg	P	R	0	0	4.000	0	0	4.500	0	0	0	0	0	0	8.500
PAVIND	PAVIND	15.01.01	Imballaggi di carta e cartone (DA TRATTAMENTO)	Kg	NP	R	96	68	55	175	119	141	192	164	0	205	267	298	1.780
PAVIND	PAVIND	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	Kg	NP	R	17.944	17.332	23.505	18.740	30.941	25.739	33.180	29.956	12.880	17.555	14.353	13.822	255.947
VARIPLAST	VARIPLAST	15.01.02	Imballaggi in plastica (DA TRATTAMENTO)	Kg	NP	R	41	12	15	72	27	45	15	60	39	0	111	45	482
VARIPLAST	VARIPLAST	15.01.02	Imballaggi in plastica	Kg	NP	R	35.659	11.282	21.786	41.250	34.655	34.877	62.689	32.931	45.012	34.095	32.030	31.835	418.101
MANTINI	MANTINI	15.01.02	Imballaggi in plastica Mantini	Kg	NP	R	0	0	0	0	0	1.540	0	0	1.740	0	0	0	3.280
PAVIND	PAVIND	15.01.03	IMBALLAGGI IN LEGNO PAVIND	Kg	NP	R	3.500	3.660	4.180	6.660	5.120	9.480	9.500	4.700	6.700	3.840	5.900	4.160	67.400
MANTINI	MANTINI	15.01.06	MATERIALI MISTI	Kg	NP	R	10.240	8.160	3.560	8.120	8.080	12.700	7.020	11.280	8.760	9.800	9.320	3.940	100.980
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	15.01.10*	FUSTI SPORCHI	Kg	P	S	730	240	395	173	135	125	375	80	300	785	300	75	3.713
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	15.02.02*	MATERIALI FILTRANTI CONTAMINATI	Kg	P	S	620	240	580	630	420	300	520	280	460	400	420	200	5.070



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 87 di 104

TABELLA RACCOLTA DATI PRODUZIONE RIFIUTI

Anno 2018

IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	15.02.03	MATERIALI FILTRANTI NON CONTAMINATI	Kg	NP	R	940	620	500	360	320	180	1.130	460	380	160	840	340	6.230
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	16.03.05*	PET CON OLIO	Kg	P	S	100	100	240	220	340	460	410	240	240	420	280	80	3.130
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	16.03.06	RIFIUTI ORGANICI	Kg	NP	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0	69
PAVIND	DEPURACQUE SRL	16.10.01*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	Kg	P	S	0	0	0	0	2.180	0	0	0	0	0	0	0	2.180
FERRO METAL	FERRO METAL	17.04.05	FERRO E ACCIAIO	Kg	NP	R	7.100	0	6.680	0	8.560	19.040	0	0	0	0	0	7.000	48.380
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	17.04.09*	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI	Kg	P	S	0	420	580	0	0	0	380	0	0	0	0	0	1.380
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	18.01.03*	RIFIUTI DI LABORATORIO	Kg	P	R	75	40	72	85	65	40	130	100	85	60	65	40	857
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	19.09.05	RESINE IONICHE ESAURITE	Kg	NP	R	0	0	1.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.640
VARIPLAST	VARIPLAST	19.12.04	PLASTICA E GOMMA (DA TRATTAMENTO)	Kg	NP	R	1.170	206	509	2.453	1.028	1.598	492	2.039	1.104	0	3.579	1.520	15.698
IMPRONTA ECOLOGICA	IMPRONTA ECOLOGICA	20.01.21*	NEON	Kg	P	S	0	0	0	40	0	0	0	0	60	0	0	0	100
		TOTALE																	999.044
ECOLOGICA ANZUCA	I.C.R.O.SRL	02.07.05	FANGHI	Kg	NP	R	42.870	33.930	62.890	67.050	72.000	94.560	94.990	48.750	102.950	56.730	62.520	23.360	762.600

Dall'analisi dei dati emerge che i due prodotti più significati sono rappresentati dai Codici C.E.R. 15.01.01 "Imballaggi in carta e cartone" e 15.01.02 "Imballaggi in plastica"

Si riporta in seguito i valori relativi agli ultimi quattro anni dal 2015 al 2018.

Anno 2015

Cod. C.E.R.	Tipologia del prodotto	kg
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	251.605
15.01.02	Imballaggi in plastica	440.985

Anno 2016

Cod. C.E.R.	Tipologia del prodotto	kg
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	247.335
15.01.02	Imballaggi in plastica	517.367

Anno 2017

Cod. C.E.R.	Tipologia del prodotto	kg
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	250.123
15.01.02	Imballaggi in plastica	360.913

Anno 2018

Cod. C.E.R.	Tipologia del prodotto	kg
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	255.947
15.01.02	Imballaggi in plastica	418.101

3.6 IL CUMULO DEGLI EFFETTI DERIVANTI DA ALTRI PROGETTI ESISTENTI

Lo stabilimento della Gran Guizza S.p.A. è situato nel Comune di Popoli, in provincia di Pescara, al confine con la Provincia de L'Aquila.

Il complesso aziendale è situato nei pressi del centro abitato, appena ad Ovest dell'Autostrada A25 Roma - Pescara e della Linea Ferroviaria Avezzano-Sulmona-Pescara.

L'area di sedime delle opere (manufatti dei pozzi 1, 2, 3 Valle Reale e condotta) ricade, in **Zona B1**.



L'Art. 38 delle N.T.A. - Disposizione sugli usi compatibili - (aggiornate al 2004) dispone che "Per l'uso tecnologico sono compatibili gli interventi di cui al punto 6.2 e 6.3; qualora si abbia verifica positiva attraverso lo studio di compatibilità ambientale."

I punti 6.2 e 6.3 comprendono:

- 6.2 - strade, ferrovie, porti e aeroporti;
- 6.3 - elettrodotti, metanodotti, acquedotti, tralicci e antenne, impianti di telecomunicazioni e impianti idroelettrici.

L'area di sedime dello Stabilimento Produttivo della Gran Guizza S.p.A. ricade in **zona D**.



L'Articolo 30 delle NTA - Disposizioni sugli usi compatibili aggiornate al 2004, dispone che: "Per l'uso insediativo: sono compatibili gli interventi di cui al punto: 5.1 - residenze e servizi ad esse strettamente connessi; 5.2 - centri commerciali, mercati, autostazioni, servizi generali; 5.3 - edifici produttivi (artigianali, industriali), magazzini di stoccaggio e deposito, impianti per la grande distribuzione.

Percorso di adduzione dai pozzi Valle Reale allo stabilimento produttivo.

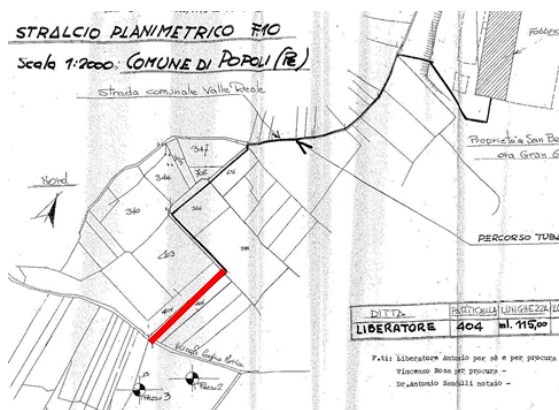
La tubazione di mandata affiancata a quella di esubero dei pozzi Valle Reale, ha origine dal casotto pozzo n. 2 dove è presente un collettore di raccolta delle tre tubazioni proveniente dai tre pozzi e da qui attraverso un percorso di circa 800 giunge fino allo stabilimento della Gran Guizza.

La tubazione di esubero, proseguendo parallelo allo stabilimento produttivo, scarica direttamente al fosso di guardia del San Calisto.

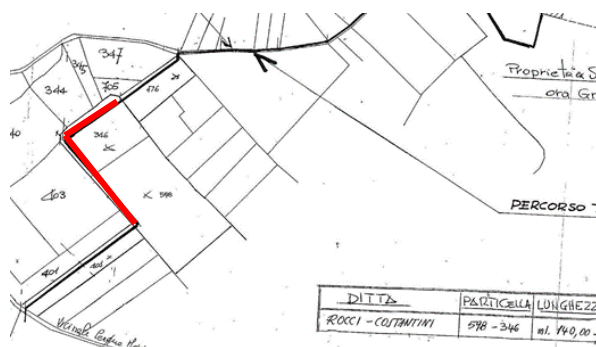
Percorso delle tubazioni.

Poste ad una profondità di circa 1,2 mt dal piano campagna, il percorso delle tubazioni attraversa:

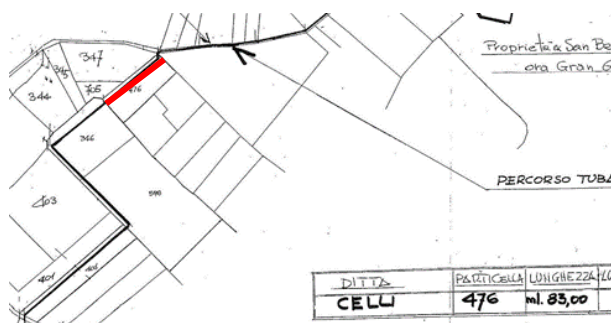
Foglio 18, Particella n. 404 della ditta Liberatore per una lunghezza di circa 115 mt; (vedi stralcio planimetrico allegato all'atto notarile della servitù);



Foglio 18, Particella n. 598 e 346 della ditta Rocci Costantini per una lunghezza di circa 140 mt (vedi stralcio planimetrico allegato all'atto notarile della servitù);



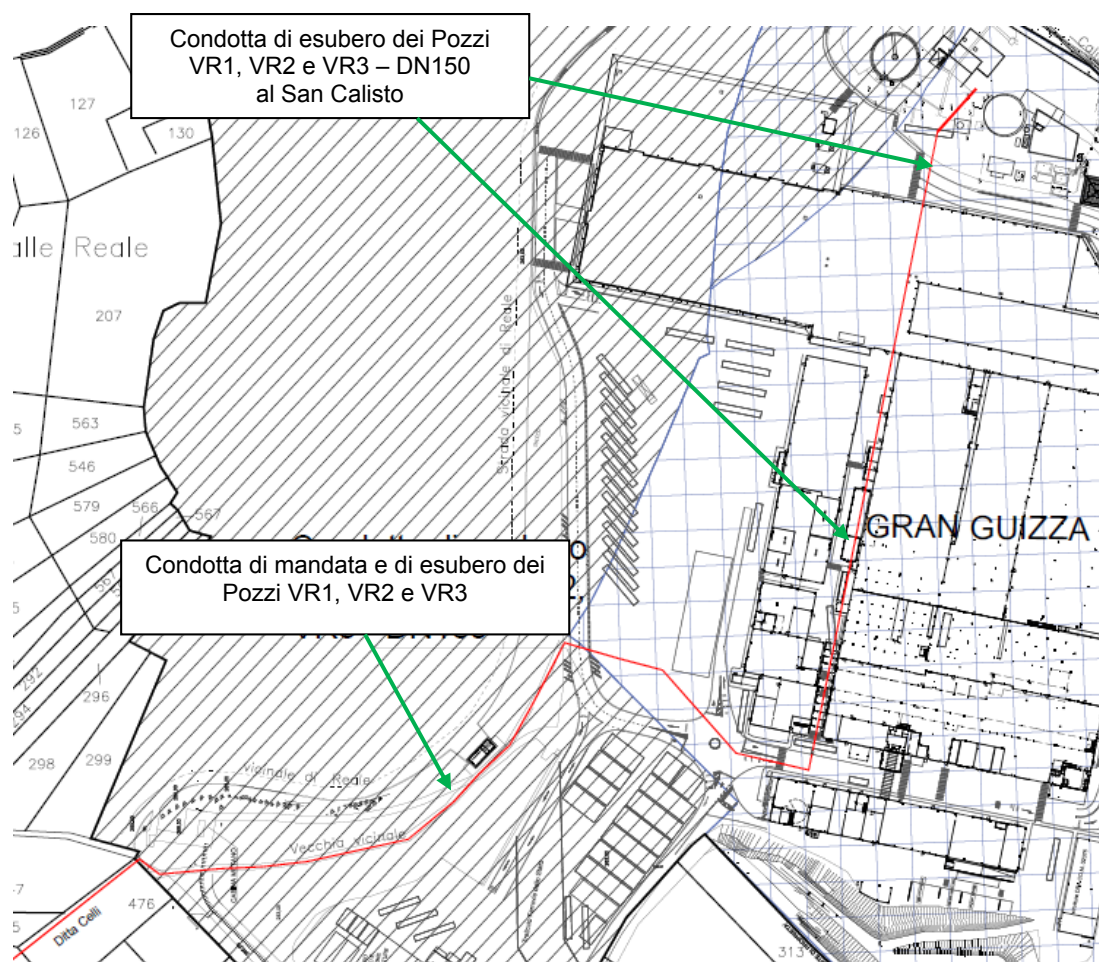
Foglio 18, Particella n. 476 della ditta Celli per una lunghezza di circa 83 mt (vedi stralcio planimetrico allegato all'atto notarile della servitù);



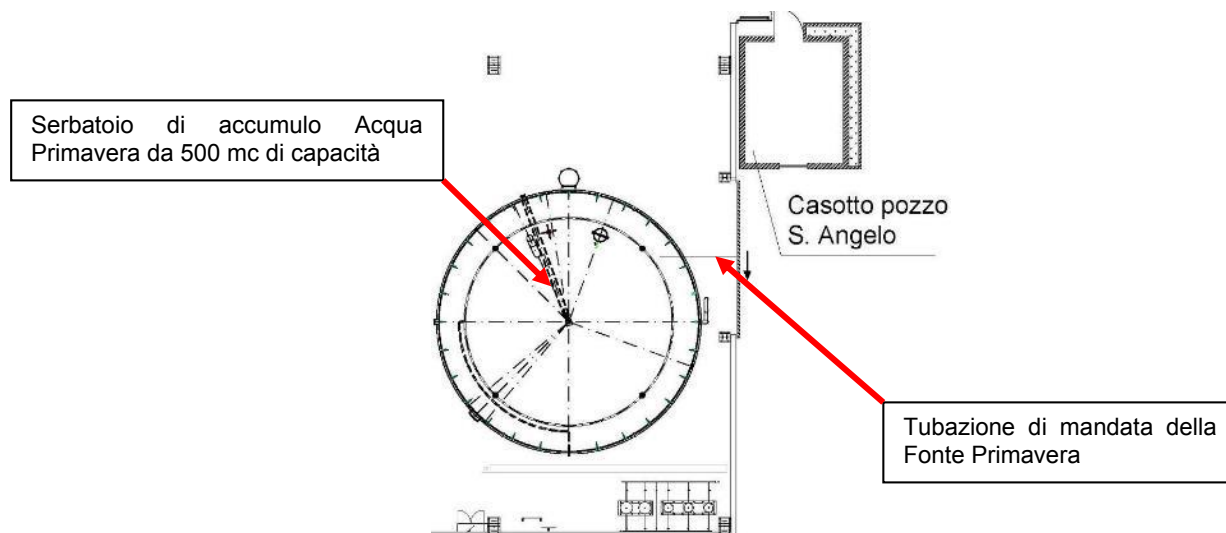
Infine, lungo il vecchio tracciato della strada Vicinale Cerqua, ora di proprietà della Gran Guizza S.p.A. in quanto è stato oggetto di sdemanializzazione e ridemanializzazione più a Ovest, fino a giungere in prossimità del capannone della Gran Guizza.

Da qui, la tubazione di mandata delle acque minerali entra in stabilimento per l'alimentazione delle linee di imbottigliamento;

La tubazione di esubero percorre il tratto parallelo allo stabilimento per poi confluire allo scarico finale lungo il fosso di guardia del Fiume San Calisto.



La tubazione di mandata della Fonte Primavera concessione Mineraria Sant'Angelo adduce ad un serbatoio avente capacità pari a 500 mc installato all'interno dello stabilimento della Gran Guizza S.p.A., nella zona attigua al pozzo stesso.



3.6.1 La situazione al contorno

Nelle aree circostanti lo stabilimento produttivo della Gran Guizza S.p.A. non sono al momento presenti e né previsti in progetto insediamenti industriali.

Si riporta di seguito la descrizione di quanto ad oggi presente che potrebbe costituire "Cumulo degli effetti"

Ad Est dello stabilimento Gran Guizza

- Autostrada A25 Roma – Pescara;
- S.S. n. 17 da cui si accede allo stabilimento;
- Linea Ferroviaria Avezzano-Sulmona-Pescara;
- Stazione ferroviaria di Popoli-Vittorito;
- Ospedale SS Trinità;
- Centro abitato di Popoli.

A Nord dello stabilimento Gran Guizza

- Area cimiteriale
- Sorgenti fonte San Calisto;
- Allevamento ittico

Ad Ovest dello stabilimento Gran Guizza

- Azienda Vinicola Valle Reale
- Abitato di San Benedetto in Perillis

A Sud-Ovest dello stabilimento Gran Guizza

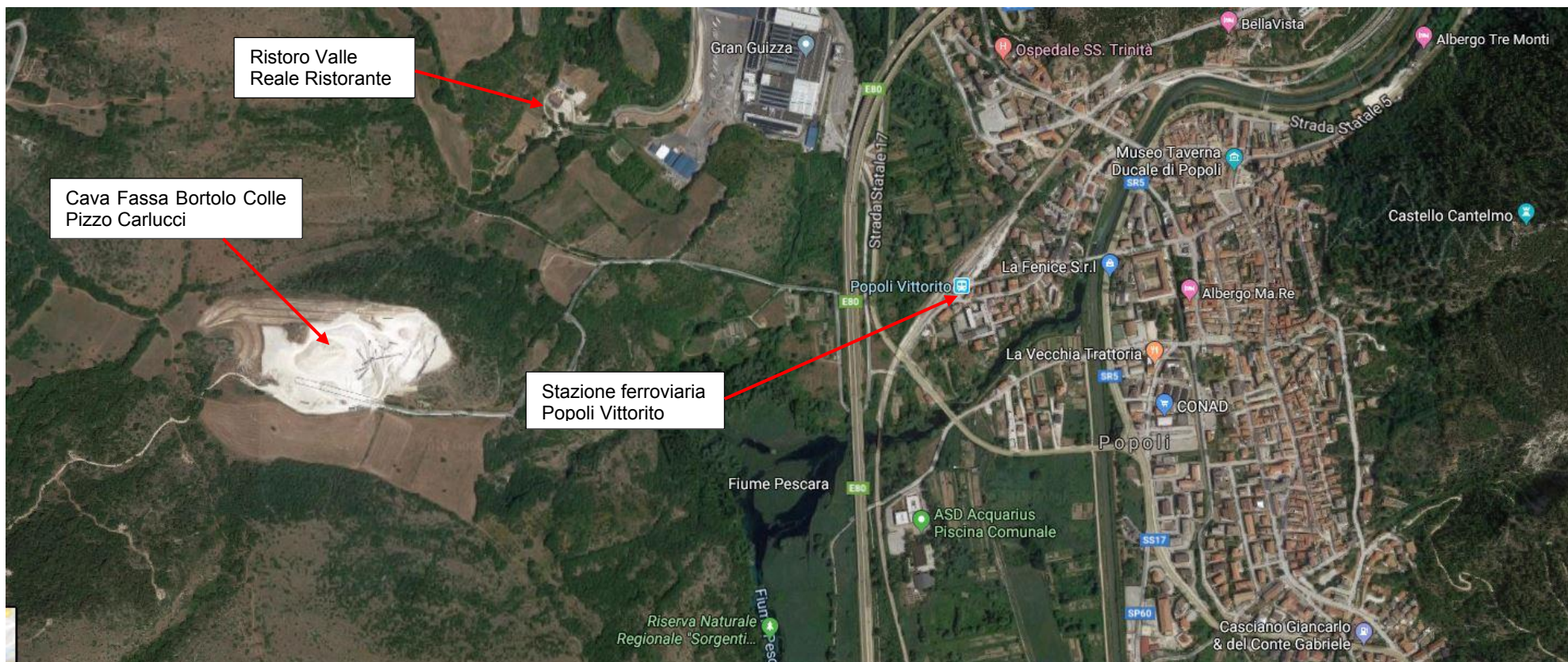
- Concessione Mineraria Colle Pizzo Carlucci di proprietà della Fassa Bortolo e del futuro ampliamento di Colle Pietrosa



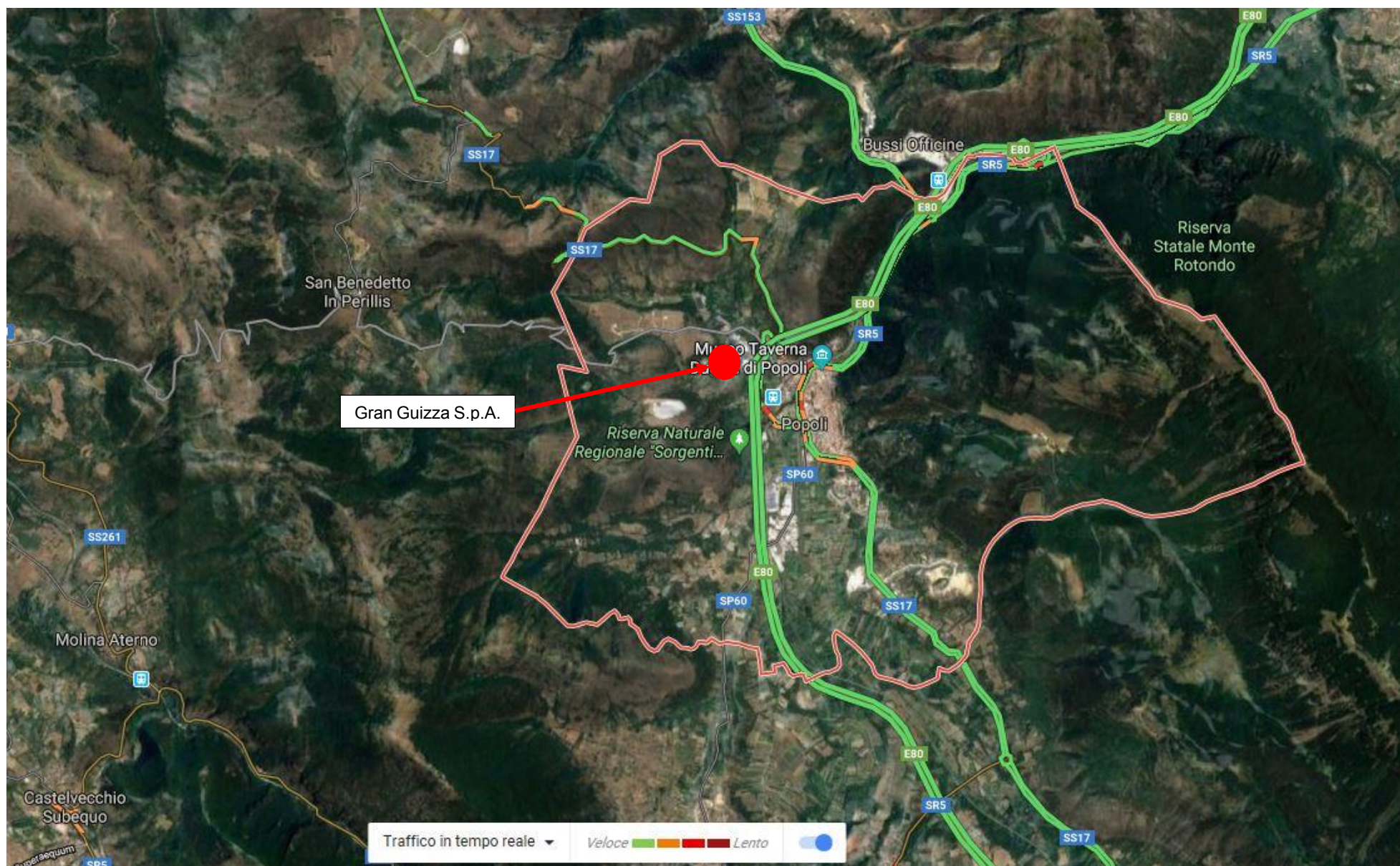
Inquadramento delle aree a Nord dello stabilimento della Gran Guizza S.p.A.

A sud dello stabilimento Gran Guizza

- Riserva Naturale Regionale sorgenti del Pescara
- In posizione più decentrata oltre l'Autostrada A25 Roma – Pescara, la S.S. n. 17, la linea Ferroviaria Avezzano-Sulmona-Pescara; la Strada Statale 5, è situata la zona industriale artigianale di Popoli. All'interno di tale insediamento l'attività più significativa è rappresentata dallo stabilimento produttivo della Fassa Bortolo, per il resto attività minori di scarso rilievo dal punto di vista ambientale.



Inquadramento delle aree a Sud dello stabilimento della Gran Guizza S.p.A.





Dalle immagini sopra riportate si evince che la componente ambientale che potrebbe costituire l'effetto cumulo della Gran Guizza S.p.A. con la situazione al contorno, è costituita da:

1. Emissioni da traffico veicolare lungo le arterie stradali:

- A25 Roma – Pescara;
- S.S. n. 17;
- Strada Statale n. 5

Inoltre, l'effetto cumulo da traffico veicolare è dovuto anche in parte all'attività di trasporto dei materiali dalla cava di Fassa Bortolo fino allo stabilimento produttivo ubicato nella zona artigianale – industriale di Popoli attraverso la strada vicinale comunale che collega la cava con la SS n. 17 all'altezza dello svincolo di accesso allo stabilimento Gran Guizza per poi proseguire sul tratto della SS. 17 fino allo stabilimento produttivo nella zona industriale di Popoli.



Il cumulo derivante da emissioni veicolari da parte delle altre attività presenti, è rappresentato senza alcun dubbio dal contributo dovuto all'arteria autostradale della A25 Roma Pescara, soprattutto nei fine settimana dove il traffico è più sostenuto e le concentrazioni più marcate.

Tale effetto, grazie al fatto che il trasporto sia da parte dell'attività della Gran Guizza S.p.A. che da parte della Fassa Bortolo nei giorni festivi è fermo, costituisce un forte vantaggio in quanto non si cumula nei valori massimi.

Inoltre, riguardo all'attività della Fassa Bortolo, poiché il percorso dei mezzi d'opera a pieno carico, è quello che va dalla cava allo stabilimento, essendo il tratto stradale in discesa, lo sforzo dei mezzi e quindi la concentrazione delle emissioni, è contenuta.

In ogni caso, per gli effetti dovuti alla suddetta attività, si rimanda allo studio del VIA della società Fassa Bortolo.

Dalla situazione al contorno pertanto, si ritiene di poter affermare che gli effetti da cumulo derivanti da altre attività, sono alquanto poche significative e, gli effetti sull'ambiente, non subiscono variazioni rispetto a quelli propri derivanti dallo Stabilimento Gran Guizza come precedentemente riportati.

3.7 LE TECNOLOGIE E LE SOSTANZE UTILIZZATE

3.7.1 Le tecnologie industriali

Lo stabilimento produttivo della Gran Guizza S.p.A. è dotato di tecnologie all'avanguardia nel settore specifico.

In particolare tra le tecnologie più significative ed innovative abbiamo:

- Ottimizzazione delle macchine di deumidificazione finalizzato alla riduzione dei consumi energetici;
- Produzione delle bottiglie in PET con macchine SIPA attraverso le quali sono stati raggiunti livelli di grammatura dei contenitori al di sotto dei valori medi di mercato, riducendo nella globalità il quantitativo di polimero processato;
- layout delle linee di imbottigliamento ottimizzate in grado di assicurare velocità elevate e quindi una maggiore efficienza produttiva;
- Ottimizzazione del processo produttivo finalizzato all'utilizzo di un tappo universale per le referenze similari;
- Ottimizzazione continua delle macchine finalizzato alla riduzione della quantità di packaging secondario in processo;
- Ottimizzazione delle linee di imbottigliamento mediante l'installazione di sistemi di cambio formato rapido per consentire l'utilizzo efficiente della singola linea per più tipologie di contenitori;
- Ottimizzazione dei gruppi compressori con macchine ad elevata efficienza con una riduzione dei consumi di circa il 20%;
- Ottimizzazione della produzione di acqua fredda per sistema di processo con macchine frigo ad alta efficienza energetica apportando una riduzione nei consumi di circa il 30%;
- Ottimizzazione degli impianti di illuminamento con tecnologia Led per la riduzione dei consumi energetici;
- Ottimizzazione degli sfiori dei Pozzi Valle Reale attraverso l'installazione di una valvola di sovrappressione in grado di ridurre il quantitativo d'acqua di sfioro al minimo fino a valori di circa il 40% del prodotto;
- Ottimizzazione del sistema di trasporto del prodotto finito con l'ausilio dei treni merci in grado di assicurare una riduzione dell'incidenza del traffico su gomma nelle lunghe tratte quindi una riduzione del kilometraggio su strada;
- Ottimizzazione dell'utilizzo dei prodotti chimici nel ciclo di sanificazione mediante il recupero con l'installazione di strumentazione di controllo (conduttivimetro);
- Implementazione di sistemi automatici di controllo del prodotto finito per la riduzione degli scarti di produzione.

In una pianificazione industriale, la logistica e l'automazione sono da valutare attentamente e, con notevole interesse si guarda alle soluzioni e alle realizzazioni di soluzioni tecnologiche avanzate.

In questo contesto che la Gran Guizza S.p.A., ha ritenuto di particolare importanza l'adozione di sistemi automatizzati di immagazzinaggio che permettono.

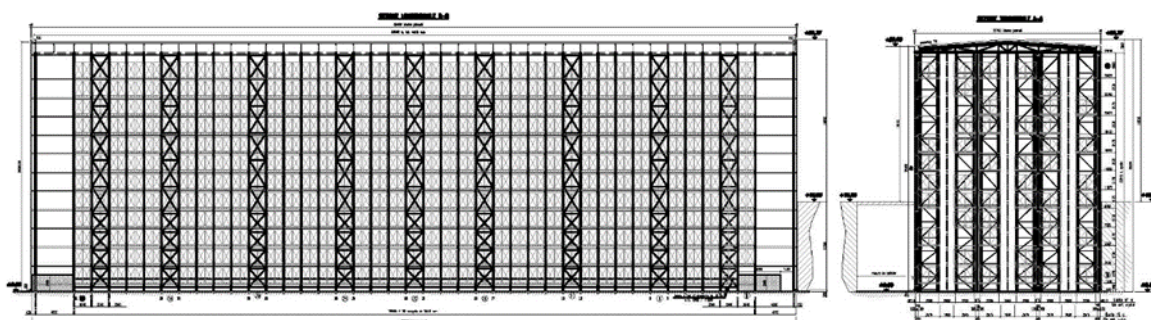
- L'ottimizzazione delle scorte;
- La razionalizzazione dei trasporti interni;
- Il miglior utilizzo dello spazio;

- Un flusso più rapido dei materiali;
- I costi gestionali più bassi.

L'intervento è stato ubicato al posto di una porzione di tettoia, adibita in precedenza allo stoccaggio del prodotto finito, della quale è stato previsto la sua totale rimozione e sostituzione con il nuovo volume tecnico adibito a magazzino meccanizzato.

Le necessità derivanti dal processo produttivo di garantire un congruo numero di pallet di stoccaggio, hanno determinato la scelta aziendale di realizzare un manufatto tecnologico che assolvesse tale compito.

Al servizio di detto volume, sono presenti n. tre trasloelevatori che garantiscono una discreta velocità nelle operazioni di carico e scarico del prodotto finito.

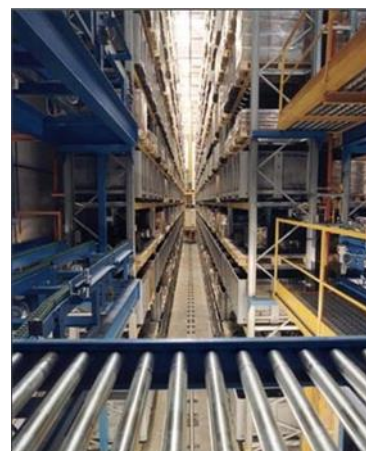


Sezioni magazzino


Tutte le operazioni di carico e scarico del prodotto, all'interno delle scaffalature previste, avviene mediante un processo del tutto automatizzato.

La capacità potenziale del contenitore è pari a 936 pallet per livello per un totale generale fino a 11.232 Pallet.

Tale intervento ha permesso una riduzione di utilizzo di superficie in pianta, per lo stoccaggio del prodotto finito a raso, di circa l'80%, con un notevole risparmio di superfici coperte.



Vista interna magazzino

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale</p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 100 di 104
---	--	--

3.7.2 Elenco delle sostanze utilizzate nell'ambito del ciclo produttivo nei vari reparti dello stabilimento produttivo.

La società Gran Guizza S.p.A. per la gestione, utilizzo e trattamento delle sostanze da impiegare nell'ambito del proprio ciclo produttivo, provvede attraverso la ricerca di mercato ad individuare quella famiglia di prodotti che possa al meglio soddisfare le tutele sia di carattere ambientale, di sicurezza del personale che di sicurezza alimentare.

Attraverso i risultati della ricerca, vengono selezionati i prodotti più idonei.

L'elenco dei prodotti di seguito riportati è frutto di tali analisi e valutazioni di mercato.

DESCRIZIONE	FAMIGLIA	REPARTO	UTENZA (DETTAGLIO)	IMPIANTO DI DESTINAZIONE
SGRASSATORE SA 120 (LITRI)	disinf. detersivi additivi	Officina	Officina	Lavaggio pezzi
EXIDIA HG 220	lubrificanti	Officina	Officina	riduttori in SIPA SIPA : lubrificazione automatica ginocchiere presse iniezione e soffiaggio
SHELL TELLUS S2V 46 (LITRI)	lubrificanti	Officina	Officina	SIPA: olio di movimentazione della macchina
OLIO OSO 32	lubrificanti	Officina	Officina	impianti pneumatici/gruppi di riempimento (martinetti alza bottiglie)
GR MU EP0	grassi	Officina	Officina	dosaggio da centralina (colonna porta stella, colonna alzo macchine sciacquatrici, riempitrice) SIPA 1 , 2, 6, 14 (centralina automatica)
GR MU EP1	grassi	Officina	Officina	dosaggio locale ingranaggi (colonna porta stella, colonna alzo macchine sciacquatrici, riempitrice) SIPA 1 , 2, 6, 14 (centralina automatica)
GR MU EP2	grassi	Officina	Officina	Ingranaggi dosaggio locale ingranaggi (colonna porta stella, colonna alzo macchine sciacquatrici, riempitrice)



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 101 di 104

GR MU EP3	grassi	Officina	Officina	ingranaggi
DIVERFLOW DS 866589 TANICA 20L	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	serb. Prim+serb dec.+tubazioni V.R.	Sanificazione alcalina
SOLVENTE ICADET 968 (TANICA 20L)				
P3-INCIDES (TAN.9KG)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 1 2 3 4 5 6 8bis	disinfettante su gruppi di riempimento (GMP)
SINTODRY (CISTERNA 1050 KG)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 1 2 3 4 5 6 7 8 8bis	lubrificanti di nastrovie (da sciacquatrice --> fasciatrice)
HYPOFOAM VF06 (SANIFICANTE)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linea 8 bis	Schiumatura manuale
JD SUPER DILAC VA4 900L WE CISTERNA 1152 KG	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	serb. Prim+serb dec.+tubazioni V.R.+ linee 7-8	Sanificazione acida
DIVOSAN FORTE (TANICHE DA 20LT) 12	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 7 8	Disinfettante impianti asettici
DIVOSAN FORTE (CISTERNA)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 7 8	Disinfettante impianti asettici
P3 TOPAX 66 TAN.22KG	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 1 2 3 4 5 6 7 8	Prodotti per schiumature
P3 TOPAX 99 TAN.20KG	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 7 8	Prodotti per schiumature
P3 TOPACTIVE DES (TAN.20KG)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 7 8	Prodotti per schiumature
KLERCIDE-CR BACTERICIDAL B	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 7 8	Prodotto per la fumigazione
KRISTALLE VB79	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 7 8	Bagnante in abbinata a disinfettante
PROFILE VC71 CISTERNA 1121KG (950L)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	serbatoio primaera	Disinfettante impianti
PROFILE VC71 CISTERNA tanica 20l 23,6kg	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	serbatoio primaera / Linee 1 2 4	Disinfettante impianti
DICOLUBE MBK VL 78 CISTERNA	lubrificanti	Rep. Imbott.	Linee 7 8	lubrificanti
DICOLUBE TPB VL 20 CISTERNA	lubrificanti	Rep. Imbott.	Linee 7 8	Lubrificante nastrovie



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 102 di 104


DICOLUBE SUSTAIN 1 VL108	lubrificanti	Rep. Imbott.	Linee 7 8	lubrificanti
EXSIDA 32	lubrificanti	Rep. Imbott.	Linee...	Lubrificante martinetti riempitrice
OLIO BLASIA 320 IN FUSTI DA 180 KG	lubrificanti	Officina	Officina	riduttori SIPA / imbottigliamento
OLIO TRASMISSIONI ATF II (COD.1077) LT.1	lubrificanti	Officina	Officina	variatori
DIVOSAN ACTIV VT5 20LI(22,2KG)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 1 2 3 4 5 6 8bis	Linee di produzione
SUPER DILAC VA 4 (DETERGENTE)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 1 2 3 4 5 6 7 8 8bis	Linee di produzione
JD SUPER DILAC VA4 20L WE	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 1 2 3 4 5 6 8bis	Linee di produzione
SODIO CLORURO ADDOLC.ACQUE	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Acqua addolcita	Servizi tecnici
POWERCHEM 75 (KG.30)	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Acqua calda docce	Servizi tecnici
POWERCHEM 100 (KG 10)	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Acqua calda docce	Servizi tecnici
ACIDO CLORIDRICO PPA 33%	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	acqua dec. x soluzioni – cotte - cole - schiumature asettico	Servizi tecnici
NALCO 3DT102.11R (TANICA DA 25 KG)	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
NALCO TRAC 100.15R (FUSTO DA 230KG)	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
NALCO ST 40	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
NALCO 3DT149.15R (EX 20212)	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
NALCO 73190	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
NALCO NALPREP IV (SOS.50214-5)	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
NALCO 77352 BIOCIDA NON OSSID	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
NALCO TRAC 105A ANTICOR.MULT.	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici



GRAN GUIZZA S.p.A.
STABILIMENTO ACQUE MINERALI
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018
Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale

07-SIA Q. Ambientale bis
Data: Maggio 2019
Pag. 103 di 104

NALCO TRAC 105B ANTICOR.MULTI.	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
NALCO 3D TRASAR 3DT149	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Circuiti raffredd.	Servizi tecnici
OSSIGENO LIQUIDO	materiali ausiliari	Rep. Servizi aus.	Depuratore	
UREA TECNICA AL 45,2%	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Depuratore	
GREASE SM2 SECCHIO DA 18KG	grassi	Officina	Officina	Riduttori SIPA
AGIP DICREA100 TANICHE DA 18KG	grassi	Servizi Tecnici	Servizi Tecnici	Compressori
TOPAZ AC3 TANICA DA 23KG	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 1 2 3 4 5 6 8bis	Linee di produzione
SODA CAUSTICA 30 %	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Depuratore	Depuratore
HIDROFOAM S30	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	Depuratore	Depuratore
DIVERFLOW DS 866641 IBC 900L	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	serb. Prim+serb dec.+tubazioni V.R.	serb. Prim+serb dec.+tubazioni V.R.
NALCO 2510	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
NALCO D-4642	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
NALCOSURGARD 1700	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
NALCO 22325 (EX77222)	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
NALCO 2593 (SOST.DA 50213)	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
NALCO 77330	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
NALCO PC 191	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
NALCO 2508 PLUS	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
NALCO CL-930	disinf. detersivi additivi	Rep. Servizi aus.	generatori di vapore	generatori di vapore
PASCAL VA5 (TANICHE DA 26,2KG)	disinf. detersivi additivi	Rep. Imbott.	Linee 1 2 3 4 5 6 7 8 8bis	prodotto chimico per passivazione acciaio

	<p align="center"> GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale </p>	07-SIA Q. Ambientale bis Data: Maggio 2019 Pag. 104 di 104
---	--	--

A valle di tutto quanto sopra riportato, nell'ambito dell'utilizzo dei singoli prodotti, vengono adottate una serie di procedure interne aziendali mirate alla idonea formazione del personale coinvolto; alla verifica del corretto impiego dei prodotti sia negli impianti di destinazione che nella modalità operativa.

Il personale di controllo verifica secondo il piano di programmatico l'adozione corretta delle procedure.

Per le procedure di qualità specifiche per la gestione dei processi vedi documenti già depositati in data 20.12.2018.

All_04 - Pianificazione attività lavorative annuali di autocontrollo

All_05 - Report analisi chimiche - Anno 2017

All_06 - Controlli ambientali delle Linee di imbottigliamento 1-9

All_07 - Piano di sanificazione

All_08 - Controllo metrologico dei prodotto confezionati

All_09 - Norme di igiene e salute

Riguardo alle sostanze impiegate nell'ambito della gestione dei trattamenti depurativi, in relazione alla tipologia degli scarichi industriali smaltiti attraverso il ciclo produttivo, le stesse garantiscono una protezione sia dal punto di vista ambientale che di efficienza depurativa assicurando al reflu finale il pieno rispetto dei parametri Legislativi.