



# Regione Umbria

Giunta Regionale

## DIREZIONE REGIONALE GOVERNO DEL TERRITORIO, AMBIENTE, PROTEZIONE CIVILE

### Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali

ALLEGATO EMISSIONI

Repertorio: 344/2021

**Autorizzazione, ai sensi dell'Art. 269, comma 8 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, per le emissioni in atmosfera derivanti da stabilimento per attività di lavanderia industriale, ubicato in Comune di Perugia (PG), Via Benucci, n. 105, della ditta SO.GE.SI. S.p.A., con sede legale in Comune di Perugia (PG), Via Benucci, n. 105.**

### PREMESSE

#### Visto

che con nota acquisita dalla Regione Umbria in data 19/08/2020 al prot. n. 0140636 e successiva integrazione pervenuta al prot. regionale n. 0154661 del 10/09/2020, il SUAPE del Comune di Perugia trasmetteva l'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale n. 21 del 04/05/2015, aggiornata con AUA n. 85 del 26/08/2019, della ditta So.ge.si. S.p.A. con sede legale e stabilimento in via G. Benucci n. 105 nel Comune di Perugia (PG);

#### Vista:

l'autorizzazione per le emissioni atmosferiche già rilasciata dal Comune di Perugia con A.U.A. n. 85 del 26/08/2019;

#### Considerato

il progetto e gli allegati tecnici dai quali risultano ciclo produttivo, tecnologie adottate per prevenire l'inquinamento, quantità e qualità delle emissioni e termine della messa a regime degli impianti e gli ulteriori elementi forniti dalla ditta, acquisti dalla Regione Umbria con prot. n. 154661 del 10/09/2020;

#### Ritenuto

di far riferimento per la valutazione dei limiti di emissione alle disposizioni del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, del D.Lgs. 13/08/2010 n. 155, nonché a precedenti autorizzazioni rilasciate in ambito regionale per impianti simili;

#### Considerato

il parere del Comune di Perugia (PG) prot. n. 0025794 del 08/02/2021 acquisito al prot. regionale n. 0024553 del 09/02/2021;

#### Considerato

il parere tecnico formulato dall'ARPA Umbria con nota prot. 0016434 del 18/09/2020,

acquisito in data 18/09/2020 con prot. 0161110;

#### **DESCRIZIONE ATTIVITA':**

- lo stabilimento oggetto del presente atto è composto dai reparti Lavanderia e Tintoria;
  - o il ciclo produttivo svolto nel reparto Lavanderia si compone delle seguenti lavorazioni:
    - 1) conferimento di biancheria (tovagliati, lenzuola e spugne) proveniente dai settori alberghiero e della ristorazione;
    - 2) conteggio e cernita dei capi;
    - 3) lavaggio della biancheria in macchine della tipologia lavacontinua e lavacentrifuga;
    - 4) asciugatura della biancheria in essiccatori ad aria calda;
    - 5) stiratura della biancheria in mangano e confezionamento;
  - o il ciclo produttivo svolto nel reparto Tintoria si compone delle seguenti lavorazioni:
    - 1) conferimento di capi d'abbigliamento e filati da industria tessile e della maglieria e smistamento degli stessi articoli alle successive specifiche fasi di lavorazione;
    - 2) lavaggio a secco dei capi;
    - 3) follatura dei capi
    - 4) tintura in capo con macchinari tipo vasche olandesi e successiva asciugatura, previa centrifugazione, con macchine tumbler;
    - 5) tintura di filati con macchinari tipo armadi a bracci e successiva asciugatura, previa centrifugazione, in essiccatore ad aria calda ovvero a radiofrequenza;
- il calore utilizzato nel processo produttivo è fornito da due caldaie alimentate a metano, connesse ai punti di emissione E1 ed E2, con potenza termica nominale dichiarata pari, rispettivamente, a 6,98 e 10,46 MW;
- la Ditta esercita l'attività n. 11, "Pulitura a secco", di cui alla Parte III dell'Allegato III alla Parte V del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152;
- il lavaggio a secco di tessuti e filati viene realizzato mediante n. 4 impianti a ciclo chiuso con distillazione e recupero del solvente, dotati di sistema primario di abbattimento a condensazione a mezzo di impianto frigorifero, sistema secondario di abbattimento ad adsorbimento a mezzo di filtro a carboni attivi e sistema di abbattimento delle emissioni fugitive, azionato all'apertura del portello di carico, a mezzo di convogliamento delle emissioni di solvente all'impianto di adsorbimento;
- il punto di emissione E3 è connesso a sfiato del serbatoio di raccolta delle condense della linea di stiratura;
- le emissioni captate dalle macchine di lavaggio sono convogliate nei punti di emissione da E4 ad E8;
- le emissioni captate dagli essiccatori ad aria calda sono convogliate nei punti di emissione da E9 a E18;
- le emissioni captate dai mangani di stiratura sono convogliate nei punti di emissione da E19 a E24;
- nei punti di emissione E1T, E2T, E3T ed E4T vengono convogliate le emissioni atmosferiche captate dagli essiccatori ad aria calda ovvero a radiofrequenza dei manufatti tessili;
- nel punto di emissione E5T sono convogliate le emissioni atmosferiche captate dalle vasche di tintura e dai macchinari di tintura tipo armadi a bracci;

- il Gestore intende:
  - installare:
    - un impianto a ciclo chiuso per il lavaggio a secco di tessuti e filati;
    - n. 3 macchine di lavaggio della biancheria, convogliando le relative emissioni inquinanti nel punto di emissione E8;
    - una linea di stiratura della biancheria (mangano), convogliando le relative emissioni inquinanti nel punto di emissione E25;
    - un impianto di lavaggio dei carrelli utilizzati per la movimentazione della biancheria, con realizzazione del punto di emissione E26;
    - un essiccatore ad aria calda per operazioni di asciugatura della biancheria, con realizzazione del punto di emissione E6T;
    - n. 2 postazioni di pesatura dei coloranti in polvere, con realizzazione del punto di emissione E7T;
    - uno scambiatore di superficie per recupero di calore sull'impianto di combustione connesso al punto di emissione E2 per il pre-riscaldamento dell'acqua utilizzata nel ciclo produttivo, con bypass di sicurezza connesso al nuovo punto di emissione E2bis;
  - incrementare il valore della potenza termica nominale degli impianti di combustione connessi ai punti di emissione E1 ed E2 a, rispettivamente, 8,4 MW e 11,625 MW;
  - sostituire n. 5 essiccatori ad aria calda, connessi, rispettivamente, ai punti di emissione E13, E14, E15, E16 ed E17 con essiccatori a riscaldamento per scambio diretto dotati di bruciatore in vena d'aria di potenza termica nominale pari a 116 kW;
  - dismettere l'essiccatore ad aria calda connesso al punto di emissione E12;
- il ciclo di lavaggio della biancheria prevede la smacchiatura dei capi con ipoclorito di sodio al 15% vol.;
- per gli effluenti gassosi derivanti dalle operazioni di lavaggio di cui al paragrafo precedente, non sono prescritti controlli analitici periodici;
- le emissioni derivanti dalle operazioni di asciugatura della biancheria, connesse ai punti di emissione E9, E10, E11 ed E18, nonché lo sfiato del serbatoio di raccolta delle condense della linea di stiratura, connesso al punto di emissione E3, sono costituite essenzialmente da vapore acqueo e pertanto possono essere considerate scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico;
- le emissioni derivanti dalle operazioni di stiratura della biancheria in mangani, connesse ai punti di emissione da E19 a E25 non sono sottoposte ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, Art. 272, comma 1 (rif. Allegato IV, Parte 1, lettera i);
- le lavorazioni di tintura di tessuti e filati sono condotte all'interno di macchinari chiusi;
- le lavorazioni di cui al paragrafo precedente, connesse al punto di emissione E5T risultano ricomprese nell'elenco di impianti ed attività di cui all'Allegato IV alla parte Quinta del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 (rif. lett. d), le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai sensi dell'Art. 272, comma 1 del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 e non sono sottoposte ad autorizzazione;
- il Gestore attesta che le operazioni di essiccazione di tessuti e filati sono condotte a temperatura inferiore a 150°C e senza che nell'ultimo bagno acquoso applicato alla merce siano stati utilizzati acidi, alcali o prodotti volatili, organici od inorganici;
- le lavorazioni di cui al paragrafo precedente, connesse ai punti di emissione E1T, E2T, E3T/1, E3T/2, E4T ed E6T risultano ricomprese nell'elenco di impianti ed attività di cui all'Allegato IV alla parte Quinta del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, (rif. lett. d), le cui

emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai sensi dell'Art. 272, comma 1 del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 e non sono sottoposte ad autorizzazione;

- i carrelli utilizzati per la movimentazione della biancheria sono sottoposti a lavaggio con detergenti in soluzione acquosa allo 0,5% di idrossido di sodio, ipoclorito di sodio ovvero idrossido di potassio, risciacquati con acqua e successivamente sottoposti ad asciugatura mediante iniezione di vapore;
- l'emissione E26, connessa ad apertura dell'impianto di lavaggio dei carrelli di cui al paragrafo precedente al termine dell'asciugatura mediante iniezione di vapore, sono costituite essenzialmente da vapore acqueo e pertanto possono essere considerate scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico;
- le acque reflue industriali dello stabilimento sono trattate, preliminarmente al recapito in acque superficiali, mediante impianto di depurazione biologico a fanghi attivi con capacità di trattamento dichiarata pari a 3.500 A.E.;
- i fanghi prodotti dal trattamento biologico, scaricati dal sedimentatore, sono sottoposti a processo di disidratazione meccanica mediante filtropressa;
- le linee di trattamento dei fanghi che operano nell'ambito di impianti di trattamento delle acque reflue con potenzialità inferiore a 10.000 abitanti equivalenti per trattamenti di tipo biologico sono ricomprese nell'elenco di impianti ed attività di cui all'Allegato IV, Parte 1 (rif. lett. p-bis) le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai sensi dell'Art. 272, comma 1 del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 e non sono sottoposte ad autorizzazione;
- i laboratori d'analisi, non sono soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'Art. 272, comma 1 del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 (rif. Allegato IV, Parte I, lettera jj);
- i punti di emissione connessi a ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro in relazione alla temperatura, all'umidità e ad altre condizioni attinenti al microclima di tali ambienti, sono esclusi dal campo di applicazione della Parte Quinta del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, ai sensi dell'Art. 272, comma 5 del medesimo decreto;

## **PRESCRIZIONI**

- a) rispetto dei valori limite per le emissioni convogliate, indicati nel quadro riassuntivo in Allegato 1;**
- b) al rispetto del valore limite per il fattore di emissione di composti organici volatili, relativo all'attività n. 11, "Pulitura a secco", di cui alla Parte III dell'Allegato III al D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, indicato in Allegato 5);**
- c) realizzazione, in fase di costruzione, di tutte le misure indicate nel progetto e relativi allegati tecnici presentati nell'istanza di richiesta A.U.A., ed agli atti della Conferenza di Servizi;**
- d) fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione dei controlli analitici alle emissioni, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, alla istituzione e/o corretta tenuta di un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271, comma 17 del D. Lgs. 03/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento;**
- e) prescrizioni di carattere generale:**
  - e.1 la Ditta, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, nuovi e/o oggetto di modifica dovrà darne comunicazione alla Regione Umbria -

- Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61, Perugia, all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Perugia e al Sindaco del Comune di Perugia (PG);
- e.2 la messa a regime degli impianti dovrà avvenire dopo non oltre 30 giorni dalla relativa data di messa in esercizio;
  - e.3 le date in cui verranno effettuati i monitoraggi di competenza del gestore dovranno essere preventivamente comunicate alla Regione Umbria - Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Perugia;
  - e.4 i valori di emissione, espressi in flusso di massa e in concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose;
  - e.5 la concentrazione degli inquinanti deve essere riferita alle condizioni normali,  $T = 0^{\circ}\text{C}$  ( $273^{\circ}\text{K}$ ),  $P = 1 \text{ atm}$  ( $101,3 \text{ kPa}$ ), previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo;
  - e.6 la Ditta, entro 15 giorni dall'effettuazione delle misure, dovrà trasmettere le certificazioni analitiche, redatte, fino alla predisposizione di specifica modulistica da parte dell'autorità competente, secondo la D.G.R. n. 9480 del 24/12/1996, alla Regione Umbria - Servizio Sostenibilità Ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Perugia;
  - e.7 la sezione di sbocco dei camini dovrà superare di almeno 1 metro la linea di colmo del tetto; per le emissioni che generano comprovati fenomeni di molestia, in particolare, la sezione di sbocco dovrà di norma superare di almeno 3 metri la linea di colmo del tetto e comunque 1 metro la linea di colmo del tetto di ogni edificio nel raggio di 30 metri;
  - e.8 i condotti per lo scarico in atmosfera degli effluenti gassosi dovranno essere provvisti di idonei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento;
  - e.9 le caratteristiche, il posizionamento ed il numero minimo dei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento delle emissioni dovranno essere conformi a quanto stabilito nelle norme UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 15259:2008 e loro successive modificazioni;
  - e.10 le prese di campionamento di cui sopra dovranno essere previste anche a monte di eventuali sistemi di abbattimento delle emissioni;
  - e.11 l'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro; in particolare la piattaforma di lavoro per il campionamento delle emissioni dovrà soddisfare i requisiti di cui alla norma UNI 13284-1:2003 e successive modificazioni;
  - e.12 la data, l'orario e i risultati delle misure effettuate alle emissioni dovranno essere annotati sul registro di cui al punto d), foglio B, ai fini dei monitoraggi previsti dall'Art. 269, comma 4 del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152;
  - e.13 qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento dovuta a manutenzione o guasto, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, dovrà comportare la tempestiva sospensione delle lavorazioni interessate per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti;

- e.14 il Gestore è comunque tenuto ad informare la Regione Umbria e l'Area Dipartimentale Arpa Umbria competente in merito ai succitati casi di interruzione dell'attività produttiva entro le successive otto ore;
- e.15 Il Gestore che, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile; le medesime difformità devono essere da costui specificatamente comunicate all'Autorità competente per il controllo entro 24 ore dall'accertamento;
- e.16 il Gestore dovrà definire procedure ed istruzioni operative documentate rispetto alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di abbattimento; in particolare l'elenco degli organi e dei componenti da controllare e/o sostituire e la frequenza del controllo e/o della sostituzione dovranno trovare corrispondenza nelle indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto nel relativo manuale d'istruzione, d'uso e manutenzione (che dovrà essere sempre tenuto a disposizione dell'Autorità di Controllo);
- e.17 le procedure e le istruzioni operative di cui al precedente paragrafo dovranno essere riferite anche ai sistemi automatici di pulizia degli elementi filtranti relativi ai dispositivi di abbattimento per materiale particellare a setto fibroso mediante es. scuotimento meccanico, pulizia ad aria in senso inverso (reverse-flow), pulizia con impulsi di aria compressa (reverse- pulse o reverse-jet);
- e.18 i sistemi di abbattimento per materiale particellare a setto fibroso dovranno essere provvisti di dispositivi deputati al controllo del corretto funzionamento in grado di rilevare l'intasamento e/o la rottura tramite registrazione del valore della pressione differenziale a monte e a valle dell'elemento filtrante e di segnalare adeguatamente brusche cadute della pressione differenziale dovute alla rottura del filtro;
- e.19 gli interventi relativi alle attività di manutenzione degli impianti di abbattimento, dovranno essere annotati nel registro dei controlli, ai sensi dell'Art. 271, comma 17 del D. Lgs. 03/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato dall'Autorità competente, il giorno stesso dell'interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento;
- e.20 la Ditta, al fine di dimostrare la conformità degli impianti al valore limite per il fattore di emissione di composti organici volatili, dovrà elaborare, con la periodicità stabilita nel presente atto, un piano di gestione dei solventi, ai sensi della Parte I dell'Allegato III alla Parte Quinta del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152, per le attività soggette allo stesso decreto;
- e.21 i consumi delle materie prime, la quantità dei prodotti ovvero dei preparati recuperati per riuso ma non per riutilizzo nel processo, dichiarati ai fini dell'elaborazione del piano di gestione dei solventi, dovranno trovare riscontro nei dati della contabilità di magazzino, relativi al periodo di riferimento, ovvero nell'elenco delle rimanenze iniziali e finali e nelle fatture, relativi al pertinente esercizio amministrativo;
- e.22 il contenuto di solvente delle materie prime, dovrà trovare riscontro nelle relative schede tecniche ovvero in misurazione analitica;
- e.23 la quantità di solventi organici recuperata e riutilizzata nel processo, dichiarata ai fini dell'elaborazione del piano di gestione dei solventi, dovrà trovare riscontro in una serie organizzata di registrazioni, aggiornata in relazione ad ogni operazione di recupero e riutilizzo del solvente, con riferimento alle date ed ai quantitativi relativi;

- e.24 la quantità dei rifiuti, dichiarata ai fini dell'elaborazione del piano di gestione dei solventi, dovrà avere riscontro nel registro di carico e scarico di cui all'Art. 190 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152;
- e.25 il piano di gestione dei solventi di cui sopra, verrà formulato sulla base di misurazioni della concentrazione dei composti organici volatili negli scarichi gassosi, negli scarichi idrici, in entrambi i casi, in uscita ed ingresso ad eventuali sistemi di abbattimento, nei rifiuti smaltiti, nei prodotti finiti ed in ogni altra forma di output, contemplata alla Parte V dell'Allegato III alla Parte Quinta del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152;
- e.26 la frequenza e la numerosità delle stesse misurazioni dovrà essere tale da esprimere, in modo completo, la modalità di gestione dei solventi, per l'attività in oggetto, in funzione delle caratteristiche degli impianti e delle relative condizioni operative;
- e.27 la Ditta, dovrà trasmettere il piano di gestione dei solventi, redatto secondo la D.G.R. 334 del 27/03/2012 della Regione Umbria, alla Regione Umbria, Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali, Via Mario Angeloni, 61, Perugia, all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Perugia, entro 30 giorni dalla scadenza del periodo cui il piano stesso è riferito;
- e.28 il piano di gestione dei solventi dovrà essere tenuto a disposizione dell'Autorità di Controllo presso lo stabilimento oggetto del presente atto;

**f) prescrizioni specifiche:**

- f.1 entro 15 giorni dalla data fissata per la messa a regime, la Ditta dovrà effettuare almeno 2 misure ai punti di emissione E1, E2, E7T ed inoltre, ad un punto di emissione a scelta tra quelli del gruppo E13, E14, E15, E16 ed E17;
- f.2 successivamente, i monitoraggi dovranno essere effettuati a cura del Gestore con periodicità annuale per i punti di emissione E1, E2 ed E7T;
- f.3 per l'effettuazione degli autocontrolli periodici devono essere seguiti i seguenti metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati:

<b>Polveri</b>		<b>EN 13284-1:2017</b>
<b>Monossido di carbonio</b>		<b>UNI EN 15058:2006</b>
<b>Ossidi di azoto</b>	<b>espressi come NO<sub>2</sub></b>	<b>UNI EN 14792:2017</b>
<b>Cloro e suoi composti</b>	<b>espressi come HCl</b>	<b>UNI EN 1911:2010</b>
<b>Ossigeno</b>		<b>UNI EN 14789:2006</b>
<b>Umidità</b>		<b>UNI EN 14790:2017</b>
<b>Pressione</b>		<b>UNI EN ISO 16911-1:2013</b>
<b>Temperatura</b>		<b>UNI EN ISO 16911-1:2013</b>
<b>Velocità e portata</b>		<b>UNI EN ISO 16911-1:2013</b>

- f.4 ai fini della formulazione del piano di gestione dei solventi per l'attività n. 11, "Pulitura a secco", di cui alla Parte III dell'Allegato III alla Parte V del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152, il Gestore dovrà compilare i seguenti modelli semplificati:

- Allegato 2. Rapporto annuale attività di pulitura a secco;

- Allegato 3. Calcolo grandezza di input I;
- Allegato 4. Calcolo grandezze di output O;
- Allegato 5. Piano di gestione solventi e verifica valori limite;
- f.5 con riferimento all'Allegato 2, il Gestore dovrà registrare:
  - nella tabella 2.A il modello/matricola e la capacità di carico espressa in chilogrammi relativi a ciascuna macchina di lavaggio installata nello stabilimento;
  - nella tabella 2.B il numero di cicli di lavaggio effettuati mensilmente per ciascuna macchina di lavaggio installata nello stabilimento ed il corrispondente quantitativo di prodotto pulito e asciugato; in particolare il numero dei cicli lavaggio dichiarato troverà riscontro nel corrispondente dato eventualmente rilevabile da sistema di controllo automatico della macchina di lavaggio (i.e. funzione contacicli); come ausilio alla redazione del "Rapporto annuale di attività di pulitura a secco", il Gestore potrà, facoltativamente, avvalersi dell'Allegato 2.bis "Rapporto mensile di attività di pulitura a secco";
  - nella tabella 2.C il valore del quantitativo totale di prodotto lavato ed asciugato come determinato utilizzando la formula di calcolo ivi riportata;
- f.6 con riferimento all'Allegato 3 il Gestore dovrà registrare:
  - nella tabella 3.A i quantitativi delle materie prime utilizzate e la relativa quantità di solventi organici immessa nel processo;
  - nella tabella 3.B il contributo di input del bilancio di massa I1, come determinato utilizzando la formula di calcolo ivi riportata;
- f.7 nell'Allegato 4 il Gestore dovrà registrare i dati di output del processo, quantificando il contributo O6, "La quantità di solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti" del bilancio di massa, come determinati utilizzando le formule di calcolo riportate nelle tabelle dello stesso documento;
- f.8 attraverso la compilazione dell'Allegato 5, il Gestore dovrà dimostrare la conformità dell'attività di lavaggio a secco ai valori limite di emissione in quanto autorizzati; a tal fine il Gestore dovrà:
  - registrare nella tabella 5.A i valori relativi all'emissione totale (E) ed al fattore di emissione (e), determinati utilizzando le formule di calcolo ivi indicate;
  - riportare nella tabella 5.B il valore della grandezza emissiva fattore di emissione calcolato nella tabella 5.A, effettuandone il confronto con il rispettivo valore limite applicabile;
- f.9 eventuali emissioni atmosferiche connesse con l'esercizio di impianti di distillazione per il recupero del solvente dovranno essere preventivamente autorizzate;
- f.10 ai sensi dell'Art. 294, comma 1, al fine di ottimizzare il rendimento di combustione, gli impianti connessi ai punti di emissione E1 ed E2 dovranno essere dotati di un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile e che preveda, alternativamente, la misura in continuo del tenore di ossigeno residuo nelle emissioni, ovvero dei valori espressi come massa di comburente e combustibile; i dispositivi di misura a tal fine utilizzati devono essere compatibili con i sistemi realizzati secondo la norma Uni En 298:2012 ed essere tarati in conformità alle modalità ed alle periodicità previste nelle istruzioni tecniche rilasciate dal produttore con procedure documentate e verificabili da tenere a disposizione dell'Autorità di controllo;
- f.11 annotazione sul foglio C del registro dei controlli, degli interventi di manutenzione e/o sostituzione degli impianti di abbattimento;



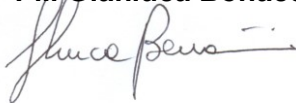
## **CONDIZIONI**

**le prescrizioni dell'autorizzazione potranno essere modificate:**

- a seguito di emanazione dei decreti previsti all'art. 271 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, comma 2;
- a seguito di fissazione di valori da parte della Regione dell'Umbria in applicazione dell'art. 271, commi 3, 4 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152;
- a seguito dei risultati delle misure effettuate;
- a seguito di variazioni quali-quantitative delle materie prime utilizzate;
- a seguito del manifestarsi di problemi igienico-ambientali.

**L'ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO**

**P.I. Gianluca Bonaccini**



**QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI****Allegato 1****Ragione Sociale** SO.GE.SI. S.p.A**Unità Produttiva:****Perugia****(PG)****Via Benucci, n. 105**

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E1	Impianto di combustione (8,4 MW)	Monossido di carbonio	100	mg/Nm³	8.490	12	310	200	10,00	0,60	-	-	
		Ossidi di azoto	200	mg/Nm³									
E2	Impianto di combustione (11,6 MW)	Monossido di carbonio	100	mg/Nm³	15.000	12	310	80	11,00	0,70	-	-	
		Ossidi di azoto	200	mg/Nm³									
E2bis	Impianto di combustione (11,6 MW) – camino bypass	Monossido di carbonio	100	mg/Nm³	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ossidi di azoto	200	mg/Nm³									
E3	Sfiato serbatoio condense linee stiratura	Emissione scarsamente significativa	-	-	-	12	310	100	4,5	0,15	-	-	
E4	Lavacontinua VOSS	Cloro e suoi composti	5	mg/Nm³	2.000	12	310	Ambiente	8,50	0,25			
E5	Lavacontinua VOSS	Cloro e suoi composti	5	mg/Nm³	2.000	12	310	Ambiente	8,50	0,25			
E6	Lavacontinua LAVATEC	Cloro e suoi composti	5	mg/Nm³	1.800	12	310	Ambiente	8,50	0,20			
E7	Lavacontinua LAVATEC	Cloro e suoi composti	5	mg/Nm³	2.700	12	310	Ambiente	8,50	0,20			
E8	Lavatrici (n. 4)	Cloro e suoi composti	5	mg/Nm³	-	12	310	Ambiente	5,00	0,12			

segue Repertorio n. 344/2021

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E9	Essiccatore ad aria calda	Emissione scarsamente significativa	-	-	8.000	12	310	90	8,50	0,55	-	-	
E10	Essiccatore ad aria calda	Emissione scarsamente significativa	-	-	6.000	12	310	90	8,50	0,50	-	-	
E11	Essiccatore ad aria calda	Emissione scarsamente significativa	-	-	6.000	12	310	90	8,50	0,50	-	-	
E13	Essiccatore ad aria calda a scambio diretto	Ossidi di azoto	200	mg/Nm³	-	-	-	-	-	-	-	-	
E14	Essiccatore ad aria calda a scambio diretto	Ossidi di azoto	200	mg/Nm³	-	-	-	-	-	-	-	-	
E15	Essiccatore ad aria calda a scambio diretto	Ossidi di azoto	200	mg/Nm³	-	-	-	-	-	-	-	-	
E16	Essiccatore ad aria calda a scambio diretto	Ossidi di azoto	200	mg/Nm³	-	-	-	-	-	-	-	-	
E17	Essiccatore ad aria calda a scambio diretto	Ossidi di azoto	200	mg/Nm³	-	-	-	-	-	-	-	-	
E18	Essiccatore ad aria calda	Emissione scarsamente significativa	-	-	-	12	310	90	8,50	0,25	-	-	
E19	Mangano stiratura	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. i)	-	-	3.000	12	310	100	8,50	0,38	-	-	

segue Repertorio n. 344/2021

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E20	Mangano stiratura	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. i)	-	-	3.000	12	310	100	8,50	0,28	-	-	
E21	Mangano stiratura	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. i)	-	-	2.700	12	310	100	8,50	0,35	-	-	
E22	Mangano stiratura	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. i)	-	-	2.400	12	310	100	8,50	0,28	-	-	
E23	Mangano stiratura	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. i)	-	-	2.700	12	310	100	8,50	0,35	-	-	
E24	Mangano stiratura	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. i)	-	-	2.800	12	310	100	8,50	0,38	-	-	
E25	Mangano stiratura	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. i)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

segue Repertorio n. 344/2021

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E26	Impianto lavaggio carrelli	Emissione scarsamente significativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E1T	Essiccatori ad aria calda (n. 5)	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. d)	-	-	16.000	10	250	75	3,80	-	0,39	0,40	
E2T	Essiccatore a radiofrequenze	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. d)	-	-	2.400	10	150	30	8,50	0,20	-	-	
E3T	Essiccatore a radiofrequenze	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. d)	-	-	3.000	5	200	90	8,50	0,35	-	-	
E4T	Essiccatore ad aria calda	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. d)	-	-	4.000	10	250	80	8,50	0,30	-	-	
E5T	Vasche di tintura	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. d)	-	-	6.000	10	250	50	8,50	0,45	-	-	

segue Repertorio n. 344/2021

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E6T	Essiccatore ad aria calda	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E7T	Postazioni pesatura coloranti in polvere (n. 2)	Polveri	20	mg/Nm³	-	1	310	Ambiente	8,50	-	-	-	

**Legenda:**

Punto Emissione	Note
E1, E2	Punti di emissione oggetto di modifica Ossidi di azoto espressi come NO <sub>2</sub> Tenore O <sub>2</sub> di riferimento = 3% vol.
E2bis	Nuovo punto di emissione. Ossidi di azoto espressi come NO <sub>2</sub> Tenore O <sub>2</sub> di riferimento = 3% vol.
E4, E5, E6, E7	Cloro e suoi composti espressi come Cl <sub>2</sub>
E8	Punto di emissione oggetto di modifica. Cloro e suoi composti espressi come Cl <sub>2</sub>
E13, E14, E15, E16, E17	Punti di emissione oggetto di modifica Ossidi di azoto espressi come NO <sub>2</sub> Tenore O <sub>2</sub> di riferimento = 17% vol.
E25, E26, E6T, E7T	Nuovi punti di emissione

## ALLEGATO 2. RAPPORTO ANNUALE ATTIVITA' DI PULITURA A SECCO

Periodo:

**Tabella 2.A. Anagrafica macchine**

	Modello/matricola	Capacità di carico [kg]
Macchina 1		
Macchina 2		
...		
Macchina n		

**Tabella 2.B. Registro attività mensile**

	Macchina 1		Macchina 2		Macchina ...		Macchina n	
	Numero cicli lavaggio	Prodotto pulito e asciugato (Kg)	Numero cicli lavaggio	Prodotto pulito e asciugato (Kg)	Numero cicli lavaggio	Prodotto pulito e asciugato (Kg)	Numero cicli lavaggio	Prodotto pulito e asciugato (Kg)
Gennaio	...	...						
Febbraio								
Marzo								
Aprile								
Maggio								
Giugno								
Luglio								
Agosto								
Settembre								
Ottobre								
Novembre								
Dicembre								
Totale								

**Tabella 2.C. Quantitativo di prodotto pulito e asciugato**

<b>TOTALE PRODOTTO PULITO E ASCIUGATO [kg]</b>	$P = \sum_{i=1}^n (TotaleProdotto pulito e asciugato)_{macchina i}$
--	---

II LEGALE RAPPRESENTANTE  
(timbro e firma)

Pagina ..... di .....

**ALLEGATO 3. CALCOLO GRANDEZZA DI INPUT I****Tabella 3.A. Consumo COV**

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Categoria materia prima	Tipo materia prima <sup>1)</sup>	Tipo lavorazione	Quantità acquistata nel periodo [t]	Quantità in giacenza ad inizio periodo [t] <sup>2)</sup>	Quantità in giacenza a fine periodo [t] <sup>2)</sup>	Quantità usata [t] <sup>3)</sup>	Frazione ponderale COV (wt%)	Quantità COV usata [t] <sup>4)</sup>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Totale								

**Tabella 3.B. Determinazione input solvente**

<b>INPUT SOLVENTE [t]</b>	I1 = Totale colonna I
---------------------------	-----------------------

**LEGENDA**

<sup>1)</sup> in uno stesso "tipo" rientrano prodotti distinti (es.: diverso produttore), ma appartenenti alla stessa "categoria" e con uguale contenuto di COV.

<sup>2)</sup> il valore ricomprende i quantitativi presenti all'interno della macchina e a bordo macchina

<sup>3)</sup> Quantità usata (colonna G) = quantità acquistata nel periodo (colonna D) + quantità in giacenza ad inizio periodo (colonna E) – quantità in giacenza a fine periodo (colonna F)

<sup>4)</sup> Quantità COV usata (Colonna I) = Colonna G\* Colonna H

II LEGALE RAPPRESENTANTE

(timbro e firma)

Pagina ..... di .....



**ALLEGATO 4. CALCOLO GRANDEZZE DI OUTPUT O****O6.Solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.**

Provenienza	Codice CER	Codice	N. progr. emissione	Quantità periodo (t)	Concentrazione COV (wt%) <sup>1)</sup>	Valore (t)
		O6	1	W	x	= x·W
		O6	2			
		O6	...			
		O6	n			
Totale O6						...

**NOTE PER LA COMPILAZIONE**

<sup>1)</sup> wt%=frazione ponderale

Ogni riga delle tabelle relative ai contributi di output del bilancio di massa, deve essere compilata con riferimento ai dati della singola corrente uscente dal processo, utilizzando il codice associato a ciascuna grandezza (On) ed un numero progressivo.

Nella colonna "Valore" delle stesse tabelle è riportata la formula da utilizzare per il calcolo.

Per calcolare il flusso di massa totale relativo allo specifico contributo di output del bilancio di massa, si deve sommare il contenuto delle celle "Valore" di ciascuna riga.

II LEGALE RAPPRESENTANTE

(timbro e firma)

Pagina ..... di .....

## ALLEGATO 5. PIANO GESTIONE SOLVENTI E VERIFICA VALORI LIMITE

**Tabella 5.A**

	Codice	Valore calcolato	u.m.
<b>EMISSIONE TOTALE</b>	E	$I1 - 06$	t
<b>TOTALE PRODOTTO PULITO E ASCIUGATO</b>	P	Rif. Tabella 2.C, All. 2	kg
<b>FATTORE DI EMISSIONE</b>	e	$\frac{E \cdot 10^6}{P}$	g/kg

**Tabella 5.B**

	Codice piano gestione solventi	Valore	Valore limite	Conforme (SI/NO)
<b>FATTORE DI EMISSIONE</b>	e	...	20 g/kg	

II LEGALE RAPPRESENTANTE  
(timbro e firma)

Pagina ..... di .....

## ALLEGATO 2.bis RAPPORTO MENSILE ATTIVITA' DI PULITURA A SECCO

**Periodo:**

**Tabella 2.A. Anagrafica macchine**

	Modello/matricola
Macchina 1	
Macchina 2	
...	
Macchina n	

**Tabella 2.B. Registro attività giornaliera**

	Macchina 1		Macchina 2		Macchina ...		Macchina n	
	Numero cicli lavaggio	Prodotto pulito e asciugato (Kg)	Numero cicli lavaggio	Prodotto pulito e asciugato (Kg)	Numero cicli lavaggio	Prodotto pulito e asciugato (Kg)	Numero cicli lavaggio	Prodotto pulito e asciugato (Kg)
1	...	...						
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
Totale								

II LEGALE RAPPRESENTANTE  
(timbro e firma)

Pagina ..... di .....