

ALLEGATO 3

EMISSIONI IN ATMOSFERA

SCHEDA L

(prot. 704843 del 28/10/2016)

PRESCRIZIONI

SCARICO IDRICI

SCHEDA H

(prot. 0437765 del 28/06/2016)

PRESCRIZIONI



COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

art. 29 ter del D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 e ss.mm.ii.

SCHEDA "EMISSIONI IN ATMOSFERA"

SCHEDA L rev 3

DATA: OTTOBRE 2016

SCALA: -

TECNICO : ING. DOMENICO SICIGNANO

CONSULENTE SCIENTIFICO: PROF. ING. VINCENZO BELGIORNO

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
B					
A					

COMMITTENTE

CONSORZIO GESTIONE SERVIZI C.G.S. Salerno s.r.l

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di BUCCINO (SA)



REGIONE CAMPANIA

SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA

NOTE DI COMPILAZIONE

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88'* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per i **solli punti di emissione appartenenti alla categoria e** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

¹ - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emissive più significative.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° cammino ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinari o che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata [Nm ³ /h]		Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi derivanti da stima	
					autorizzata ⁶	misurata ⁷		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
EC1	Da autorizzare	3.2	Ispessitore	EC1	-	-	Dimetildisolfuro	-	-	-	0,0517699	1,68 * 10 ⁻⁵
							Dimetiltrisolfuro	-	-	-	0,00174265	5,65 * 10 ⁻⁷
							Biossido di zolfo	500	5	-	0,60333	0,000195585
							Acetone	500	5	-	0,025571	8,29 * 10 ⁻⁶
							Benzaldeide	-	-	-	0,0131677	4,27 * 10 ⁻⁶
							Decanale	-	-	-	0,0043862	1,42 * 10 ⁻⁶
							Nonanale	--	-	-	0,0051324	1,66 * 10 ⁻⁶
							Dimetilbenzene	-	-	-	0,0170443	5,52 * 10 ⁻⁶
							Etil-benzene	150	2	-	0,0140595	4,56 * 10 ⁻⁶
							Trimetilbenzene	150	2	-	0,0078078	2,53 * 10 ⁻⁶
							p-Xilene	-	-	-	0,0225134	7,29 * 10 ⁻⁶
							Benzene	1	5	-	0,0197379	6,39 * 10 ⁻⁶
							Toluene	300	3	-	0,30430855	9,86 * 10 ⁻⁵
							Limonene	-	-	-	0,02292745	7,43 * 10 ⁻⁶
							a-Pinene	-	-	-	0,035854	0,000011623
							Undecano	-	-	-	0,0023751	7,69 * 10 ⁻⁷

² - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

³ - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

⁴ - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁵ - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (captazione/), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁶ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁷ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁸ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁹ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

¹⁰ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

riportato nello studio di impatto olfattivo ai sensi della norma UNI EN 13725:2004, in corrispondenza di 6 ricettori scelti nel raggio di 2 km dai confini dell'impianto di depurazione. L'indicazione dei ricettori con relative coordinate geografiche è di seguito riportata.



Descrizione ricettore	ID ricettore	Coordinate
Abitazione	RB01	40°35'41" N 15°21'10" E
Abitazione	RB02	40°35'38" N 15°21'08" E
Abitazione	RB03	40°35'42" N 15°20'58" E
Abitazione"	RB04	40°35'37" N 15°21'14" E
Scuola elementare	RB05	40°35'38" N 15°22'10" E
Abitazione	RB06	40°35'54" N 15°21'18" E

I risultati della campagna condotta nell'arco di un anno sono riportati in tabella.

ID	Descrizione	Concentrazione Odore [OU/m ³]					
		I 06/02/14	II 08/04/14	III 24/06/14	IV 05/08/14	V 08/10/14	VI 11/12/14
RB01	Abitazione	12	14	12	16	16	25
RB02	Abitazione	13	13	11	13	18	19
RB03	Abitazione	11	16	13	23	23	11
RB04	Abitazione	11	23	23	13	16	20
RB05	Scuola elementare	11	21	13	17	22	21
RB06	Abitazione	16	16	11	13	18	14

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di BUCCINO (SA)

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO ¹¹		
N° cammino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
ECI	ECI	E' prevista l'installazione di un impianto di adsorbimento a secco per il trattamento dell'aria convogliata dall'ispessitore.
<p>I letti di media filtrante presenti nel sistema di adsorbimento a secco da installare sono composti da una miscela calibrata di carboni attivi e allumina impregnata, idonea all'abbattimento dei composti odorigeni tipicamente presenti nelle zone in cui è prevista l'installazione. Tale media andrà sostituito quando l'analisi chimica ne avrà accertato l'esaurimento. Con tale tecnologia di scrubbing a secco, si è in grado di garantire efficienze di abbattimento olfattometrico $\geq 90\%$ o una concentrazione di odore in uscita < 200 UO/m³. Si rimanda per maggiori dettagli alla scheda tecnica allegata.</p>		

La società ha implementato un sistema di controllo e abbattimento delle potenziali emissioni diffuse odorigene, prodotte nelle fasi di trattamento a maggiore criticità, costituito da un sistema di nebulizzazione, ad alta pressione, di acqua con aggiunta di agenti antiodoranti, mediante sprinklers, disposti lungo i lati perimetrali delle vasche di equalizzazione/preareazione. La tecnica si basa su l'assorbimento e la solubilizzazione in acqua delle sostanze maleodoranti. Gli odori che si liberano dalla superficie liquida in via di depurazione vengono disciolti in uno strato di acqua nebulizzata (o micronizzata) che viene creato su tutta la superficie delle vasche interessate. L'efficienza del processo è data dallo strato di acqua nebulizzata che funge da "copertura" fluida e dalla elevatissima superficie delle microgoccioline di acqua. Il sistema per la diffusione della soluzione antiodorante, è costituito da un serbatoio di stoccaggio e un gruppo pompa ad alta pressione, che pressurizza la soluzione e la spinge lungo la linea di nebulizzazione, realizzata da una rete di tubazioni, sulle quali sono installati gli ugelli erogatori nebulizzatori. Tale sistema è stato recentemente potenziato e sarà messo in esercizio entro 60

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di BUCCINO (SA)

giorni dall'approvazione dell'AIA. Come precedentemente riportato è, altresì, prevista la chiusura dell'ispessitore con aspirazione e convogliamento dell'aria ad un impianto di adsorbimento a secco, come da scheda tecnica allegata, per il trattamento degli effluenti entro 12 mesi dall'approvazione dell'AIA.

ALLEGATI

PERIODO DI OSSERVAZIONE ¹³	Dal ___ al ___
Attività <i>(Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)</i>	-
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] <i>(Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)</i>	-
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] <i>(Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)</i>	-
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] <i>(Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)</i>	-

INPUT ¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ <i>(solventi organici immessi nel processo)</i>	-
I₂ <i>(solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)</i>	-
I=I₁+I₂ <i>(input per la verifica del limite)</i>	-
C=I₁-O₈ <i>(consumo di solventi)</i>	-

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
O₁ ¹⁵ <i>(emissioni negli scarichi gassosi)</i>	-
O₂ <i>(solventi organici scaricati nell'acqua)</i>	-
O₃ <i>(solventi organici che rimangono come contaminanti)</i>	-
O₄ <i>(emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)</i>	-
O₅ <i>(solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)</i>	-
O₆ <i>(solventi organici nei rifiuti)</i>	-
O₇ <i>(solventi organici nei preparati venduti)</i>	-
O₈ <i>(solventi organici nei preparati recuperati per riuso)</i>	-
O₉ <i>(solventi organici scaricati in altro modo)</i>	-

¹³ - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a I del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	-
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	-

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
<i>Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
<input type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	-
<input type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9	-
Emissione diffusa [% input]	-
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	-

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	
<i>Punto 5, lett. b) all' Allegato IV, DM 44/04</i>	(tonn/anno)
E=F+O1	-

Allegati alla presente scheda	
Planimetria generale con indicazione dei punti di emissione e di monitoraggio delle emissioni in atmosfera	W
Studio di Impatto Olfattivo	Y10
Scheda tecnica impianto di adsorbimento a secco	Y11

Eventuali commenti	
Nessun commento	

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4^a colonna dell'Allegato II al DM 44/04.

¹⁷ - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5^a colonna dell'Allegato II al DM 44/04.

PRESCRIZIONI ALLA SCHEDA "L" EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Siano rispettati i valori limite delle emissioni previsti dalla legge vigente per gli agenti inquinanti, o nel caso siano più restrittivi, degli eventuali valori limite, previsti dalle BRef di Settore e/o BAT Conclusions;
2. i valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto;
3. qualora il Gestore accerti che, a seguito di malfunzionamenti o avarie, un valore limite di emissione è superato:
 - a) adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità;
 - b) informa la Regione Campania, U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Salerno, il Dipartimento ARPAC di Salerno, entro le 8 ore successive, precisando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista;
4. ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, malfunzionamenti) deve essere annotata su un apposito registro, riportando motivo, data e ora dell'interruzione, data ed ora del ripristino e durata della fermata in ore. Il registro deve essere tenuto per almeno cinque anni a disposizione degli Enti preposti al controllo;
5. i condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento possibilmente secondo le norme UNI-EN;
6. la sigla identificativa dei punti d'emissione compresi nella Scheda "L" – Sezione L.1: EMISSIONI, deve essere visibilmente riportata sui rispettivi camini;
7. i punti di misura e campionamenti per l'effettuazione delle verifiche dei limiti di emissione devono essere dimensionati in accordo a quanto indicato dal metodo U.N.I. CHIM.M.U. 422 e presentare le caratteristiche di cui alla Delibera di G.R. 4102/92, allegato 1, parte 4.



COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

art. 29 ter del D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 e ss.mm.ii.

SCHEDA "SCARICHI IDRICI"

SCHEDA H rev 3

DATA: GIUGNO 2016

SCALA: -

TECNICO : ING. DOMENICO SICIGNANO

CONSULENTE SCIENTIFICO: PROF. ING. VINCENZO BELGIORNO

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
B					
A					

COMMITTENTE

CONSORZIO GESTIONE SERVIZI C.G.S. Salerno s.r.l

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di: Buccino (SA)



REGIONE CAMPANIA

SCHEDA «H»: SCARICHI IDRICI

Totale punti di scarico finale N° 2

Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI										
N° Scarico finale ¹	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ²	Modalità di scarico ³	Recettore ⁴	Volume medio annuo scaricato			Metodo di valutazione ⁶			Impianti/-fasi di trattamento ⁵
				Anno di riferimento	Portata media m ³ /d	m ³ /a				
1	Linea trattamento acque meteoriche, reflui industriali e rifiuti liquidi	Continuo, 24h/24h, 12 mesi/anno	Condotta consortile (condotta SNAM)	2014	1477,8	539.416	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> S	Vedi relazione tecnica paragrafo "scarichi idrici"
2	Linea trattamento acque meteoriche, reflui industriali e rifiuti liquidi	Condizione di emergenza (guasto condotta SNAM)	Corpo idrico superficiale Fiume Bianco	2014	0	0	<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> S	Impianto biologico + clorazione e filtrazione su sabbia e carboni attivi (vedi relazione tecnica paragrafo "scarichi idrici")

¹ - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;

² - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

³ - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);

⁴ - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;

⁵ - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;

⁶ - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (M), potrà essere stimato (S), oppure calcolato (C) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01). **Misura:** Una emissione si intende misurata (M) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo:** Una emissione si intende calcolata (C) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima:** Una emissione si intende stimata (S) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.	Sito di: Buccino (SA)
--	-----------------------

DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE: 539.416 m ³ /anno		Condotta consortile (condotta SNAM)	2014	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> S	
Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC							
Attività IPPC ⁷	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 3 allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06)	Flusso di massa*				Unità di misura
5.3 e 6.11	1	<p>Cadmio, Cromo totale, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, arsenico, Zinco, mercurio, SST, BOD5, COD, pH, cloruri, solfati, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, tensioattivi, oli animali/vegetali, solventi organici azotati, solventi organici aromatici, composti organici alogenati, pesticidi, aniline, fenoli, cianuri, fluoruri, IPA, PCB.</p>	<p>SST: 0 BOD5: 119362,5 COD: 238725 Azoto ammoniacale: 14323,5 Azoto nitroso: 286,47 Azoto nitrico: 14323,5 Fosforo totale: 4774,5 Solfati: 492,750 Tensioattivi: 1,971 Cromo totale: 1909,8 Manganese: 1909,8 Nichel: 1909,8 Piombo: 143,2 Rame: 191 Zinco: 477,5 Cadmio: 9,55 Cloruri: 572940</p>				kg/a
5.3 e 6.11	2	<p>pH, temperatura, colore, odore, SST, COD, BOD5, Azoto Ammoniacale (NH4), Azoto Nitroso e Nitrico, Fosforo Totale (P) Cloruri, fluoruri, solfati, solfuri, solfiti, Alluminio, arsenico, bario, boro, cromo IV, Piombo, cadmio, Ferro, Mercurio, Zinco, Cromo totale, Manganese, Nichel, Rame, selenio, stagno, cianuri totali, cloro attivo libero, grassi e oli, idrocarburi totali, fenoli, aldeidi, solventi organici azotati, solventi organici aromatici, tensioattivi totali, pesticidi fosforati, pesticidi totali, solventi clorurati, escherichia coli, saggio di tossicità acuta.</p>	0				kg/a

⁷ - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato 1 al D.Lgs.59/05.

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di: Buccino (SA)

Presenza di sostanze pericolose⁸

Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici.

SI

NO

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra ⁹ .	n.a.	n.a.	n.a.
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
	n.a.	n.a.	n.a.

⁸ - Per la compilazione di questa parte, occorre riferirsi alla normativa vigente in materia di tutela delle acque.

⁹ - La capacità di produzione deve essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi.

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di: Buccino (SA)

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE					
N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
1	Acque meteoriche di dilavamento Piazzali dell'area industriale di Buccino e interni all'impianto	650: superficie scoperta pavimentata interna all'impianto; La superficie dell'area industriale di Buccino è fortemente superiore a quella d'impianto, come rilevabile dalle cartografie allegate	Fognatura consortile (condotta SNAM)	Solidi sospesi totali COD	Impianto biologico
2	Acque meteoriche di dilavamento Piazzali dell'area industriale di Buccino e interni all'impianto	650: superficie scoperta pavimentata interna all'impianto; La superficie dell'area industriale di Buccino è fortemente superiore a quella d'impianto, come rilevabile dalle cartografie allegate	Corpo idrico superficiale Fiume Bianco (scarico in condizioni di emergenza per guasto condotta SNAM)	Solidi sospesi totali COD	Impianto biologico + clorazione e filtrazione su sabbia e carboni attivi
DATI SCARICO FINALE					
Le acque di prima pioggia, confluendo alla linea di trattamento dei reflui industriali, vengono scaricate in condotta SNAM. Le acque in eccesso, successive ai primi 15 min di pioggia, vengono immesse direttamente nel corpo idrico ricettore					

Sezione H3: SISTEMI DI CONTROLLO	
Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.	DO, misuratori automatici in vasca di ossidazione
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Se SI, indicarne le caratteristiche.	campionatore automatico termostato sullo scarico (di emergenza) in corpo idrico superficiale.

Ditta richiedente C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di Buccino (SA)

Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECIETTORE

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)		
Nome	Fiume Bianco	
Sponda ricevente lo scarico ¹⁰	<input checked="" type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m ³ /s)	Minima	-
	Media	13,143 (AdB interregionale del fiume Sele)
	Massima	-
Periodo con portata nulla ¹¹ (g/a)	-	

SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)		
Nome		
Sponda ricevente lo scarico	<input type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Portata di esercizio (m ³ /s)		
Concessionario		

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)	
Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km ²)	
Volume dell'invaso (m ³)	
Gestore	

SCARICO IN FOGNATURA	
Gestore	C.G.S. Salerno s.r.l.

¹⁰ - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

¹¹ - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Ditta richiedente C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di Buccino (SA)

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici ¹² .	T
Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali (descrizione, dimensionamenti, schema di flusso di funzionamento, potenzialità massima di trattamento e capacità sfruttata relativa all'anno di riferimento) ¹³	U
Planimetria con georeferenziazione dei punti di arrivo delle acque reflue meteoriche, industriali e del pozzetto fiscale dello scarico ed indicazione del posizionamento dei misuratori di portata in ingresso ed in uscita	Y7
Planimetria della condotta SNAM con indicazione del posizionamento georeferenziato del punto di immissione delle acque provenienti dall'impianto di depurazione e del misuratore di portata	Y8

Eventuali commenti

*Il Flusso di Massa degli inquinanti elencati è calcolato considerando la loro concentrazione massima, nelle acque reflue scaricate, pari al 90% del limite attualmente consentito (Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 152/06 per gli scarichi in fogna comunale), il tutto moltiplicato per i m³ scaricati nell'anno 2014. Tali valori saranno verificati a seguito delle attività di controllo ed analisi dei parametri elencati, come da piano di monitoraggio e controllo.

6/6

¹² - Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico, oltre all'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare, inoltre, i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.

¹³ - La descrizione dei sistemi di trattamento parziali o finali deve essere effettuata avendo cura di riportare i riferimenti alla planimetria ed alle tabelle descrittive dei singoli scarichi, al fine di rendere chiara e sistematica la descrizione.

PRESCRIZIONI

SCARICO FINALE N. 01: Linea trattamento acque meteoriche, reflui industriali e rifiuti liquidi con recapito nella condotta consortile (condotta SNAM), nel rispetto dei limiti di cui alla tab. 3 all. V – colonna rete fognaria – della parte III del D.Lgs. 152/06.

SCARICO FINALE N. 02: Linea trattamento acque meteoriche, reflui industriali e rifiuti liquidi in condizioni di emergenza (guasto condotta SNAM) con recapito in corpo idrico superficiale (Fiume Bianco) e rispetto dei limiti di cui alla tab. 3 all. V – colonna corpo idrico superficiale di cui al D.Lgs. 152/06.

Il titolare degli scarichi sopracitati è soggetto, ai seguenti obblighi e prescrizioni:

1) Gli Enti preposti al controllo devono poter accedere ai luoghi ed alle opere al fine di effettuare tutte le ispezioni che ritengano necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione dello scarico;

2) è tassativamente vietato lo scarico in condotta consortile, (condotta SNAM) e nel corpo idrico superficiale (Fiume Bianco), di:

- ogni sostanza classificabile come rifiuto liquido (oli, fanghi, solventi, vernici, etc);
- benzine, benzene ed in genere idrocarburi o loro derivati e comunque sostanze liquide, solide, gassose, in soluzione o in sospensione che possano determinare condizioni di esplosione o di incendio nel sistema fognario;
- ogni sostanza classificabile come rifiuto solido e liquido (residui della lavorazione e delle operazioni di lavaggio e pulizia degli attrezzi, utensili, parti meccaniche e della persona connesse alle attività lavorative, stracci, ecc.), anche se triturati a mezzo di dissipatori domestici o industriali, nonché filamentose o viscosi in qualità e dimensioni tali da causare ostruzioni o intasamenti alle condotte o produrre interferenze o alterare il sistema delle fognature, o compromettere il buon funzionamento degli impianti di depurazione;
- sostanze tossiche o che potrebbero causare la formazione di gas tossici quali ad esempio, ammoniaca, ossido di carbonio, idrogeno solforato, acido cianidrico, anidride solforosa, ecc.;
- sostanze tossiche che possano, anche in combinazione con le altre sostanze reflue, costituire un pericolo per le persone, gli animali o l'ambiente o che possano, comunque, pregiudicare il buon andamento del processo depurativo degli scarichi;
- reflui aventi acidità tale da presentare caratteristiche di corrosività o dannosità per le strutture fognarie e di pericolosità per il personale addetto alla manutenzione e gestione delle stesse;
- reflui aventi alcalinità tale da causare incrostazioni dannose alle strutture e comunque contenenti sostanze che, a temperatura compresa fra i 10 e 38 gradi centigradi, possano precipitare, solidificare o diventare gelatinose;
- reflui contenenti sostanze radioattive in concentrazioni tali da costituire un rischio per le persone, gli animali, esposti alle radiazioni e per l'ambiente;
- reflui con temperatura superiore ai 35° C;
- le sostanze pericolose di cui alla tab. 5 alleg. 5 parte terza del D.Lgs. 152/06, quali: *Arsenico, Cadmio, Cromo totale e/o Esavalente, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Zinco, Fenoli, Oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti, Solventi organici aromatici, Solventi organici azotati Composti organici alogenati, Pesticidi fosforiti, Composti organici dello Stagno, Sostanze classificate contemporaneamente "cancerogene" e "Pericolose per l'ambiente acquatico" ai sensi del D. Lgs 52 del 3/2/1997 e s.m.i.;*

3) comunicare tempestivamente eventuali guasti o difetti delle opere e/o condotte fino al punto di immissione nella condotta consortile e nel corpo idrico superficiale;

- 4) comunicare ogni variante qualitativa e/o quantitativa dello scarico, nonché eventuali modifiche delle opere e/o del sistema di rete di scarico, rispetto alle condizioni che hanno determinato il rilascio dell'autorizzazione;
- 5) obbligo di eseguire un'adeguata e periodica attività di auto-controllo e monitoraggio delle condizioni del ciclo di produzione e/o lavorazione da cui provengono gli scarichi e del sistema depurativo eventualmente utilizzato per il trattamento dei reflui, al fine di garantire costantemente il rispetto dei valori limite di emissione previsti per le acque reflue scaricate in corpo idrico superficiale;
- 6) obbligo di conservare presso la sede operativa tutta la documentazione e le certificazioni attestanti l'avvenuta esecuzione delle attività di auto-controllo (ad esempio: analisi chimico-fisiche, interventi di manutenzione sistema di depurazione reflui, relazione del responsabile di manutenzione dell'impianto, verbali ispettivi da parte degli organi di controllo, etc.) ed esibirla ad ogni richiesta dei soggetti competenti al controllo;
- 7) obbligo di impegnarsi al pagamento delle spese che si renderanno necessarie per effettuare rilievi, accertamenti, sopralluoghi, ispezioni, analisi chimico-fisiche da parte dei soggetti competenti al controllo;
- 8) divieto categorico di utilizzo by-pass dell'impianto di trattamento depurativo;
- 9) smaltire eventuali fanghi prodotti in osservanza delle norme in materia di rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 152/2006.)
- 10) Nel caso di inosservanza delle prescrizioni e degli obblighi previsti e richiamati nella presente autorizzazione, si applicheranno, a seconda della gravità dell'infrazione e salvo che il caso costituisca reato, le norme sanzionatorie oppure si procederà all'irrogazione delle rispondenti sanzioni amministrative previste nel D.Lgs 152/2006;
- 11) il titolare ha l'obbligo di effettuare l'autocontrollo sugli scarichi, procedendo ad analisi qualitative sulle acque reflue rilasciate, con particolare riferimento ai parametri ed alla periodicità, indicati nel Piano di Monitoraggio (allegato 1 del presente D.D.). Le certificazioni analitiche, rese da un tecnico laureato, in qualità di direttore del laboratorio di analisi, con l'indicazione della data e dell'ora del prelievo e le analisi che si riferiscono a campioni di acqua prelevati personalmente o da persona espressamente delegata e sotto la sua personale responsabilità, dovranno essere inviate, alla U.O.D., Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Salerno ed al Dipartimento ARPAC di Salerno;
- 12) l'autorizzazione è assentita ai soli fini del rispetto delle leggi in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento, fatti salvi i diritti di terzi e le eventuali autorizzazioni, concessioni, nulla osta o quant'altro necessario previsti dalla Legge per il caso di specie.
- 13) Nel caso di inosservanza delle prescrizioni e degli obblighi previsti e richiamati nella presente autorizzazione, si applicheranno, a seconda della gravità dell'infrazione e salvo che il caso costituisca reato, le norme sanzionatorie oppure si procederà all'irrogazione delle rispondenti sanzioni amministrative previste nel D.Lgs 152/2006;

ALLEGATO 4

SCHEDA "I" RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

(prot. 0315706 del 09/05/2016)



COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

art. 29 ter del D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 e ss.mm.ii.

SCHEDA "RIFIUTI"

SCHEDA I rev 1

DATA: MAGGIO 2016

SCALA: -

TECNICO : ING. DOMENICO SICIGNANO

CONSULENTE SCIENTIFICO: PROF. ING. VINCENZO BELGIORNO

B					
A					
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

COMMITTENTE

CONSORZIO GESTIONE SERVIZI C.G.S. Salerno s.r.l

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.

Sito di: Buccino (SA)



REGIONE CAMPANIA

SCHEDA «I»: RIFIUTI¹

Codice CER ³	Quantità stimate		Descrizione del rifiuto	Impianti/operazioni di provenienza ²	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ³	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
190812	1750	-	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811	Sedimentazione secondaria, digestione, linea fanghi	Non pericoloso	Fangoso palabile	D1	-
190801	8	-	Vaglio	Grigliatura	Non pericoloso	Solido non polverulento	D1	-
170405	0,5	-	Ferro e Acciaio	Interventi manutenzione	Non pericoloso	Solido	Recupero (R13-R3)	-
130208*	0,1	-	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Ingranaggi, cuscinetti ecc	Pericoloso	Liquido	Recupero R13-R3	Caratteristiche di pericolo: H5 – H14
190802	10	-	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	Dissabbiatore	Non pericoloso	Palabile	D1	-
190809	0,8	-	Miscela di oli e grassi prodotta dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	Disoleatore	Non pericoloso	Liquido	D1	-
200101	0,03	-	Carta e cartone	Uffici	Non pericolosi	Solido	Recupero R13-R3	-
160509	0,05	-	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	Rifiuti prodotti dall'attività analitica (es. Kit analitici)	Non pericoloso	Solido	D1	-

¹ - Per le operazioni di cui alle attività elencate nella categoria 5 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/05, bisogna compilare le Sezioni I.2, I.3 e I.4. Per i produttori di rifiuti vanno compilate le Sezioni I.1 e I.2.

² - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

³ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.

Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti

Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti		Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice CER ⁴
	Pericolosi t/anno	Non pericolosi t/anno						
Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811	-	1750	Cassone	Vedi Planimetria Generale allegata	27	Conforme alla normativa vigente	Smaltimento	190812
Vaglio	-	8	Cassone	Vedi Planimetria Generale allegata	27	Conforme alla normativa vigente	Smaltimento	190801
Ferro e Acciaio	-	0,5	-	Vedi Planimetria Generale allegata	1	Conforme alla normativa vigente	Recupero	170405
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,1	-	Serbatoio	Vedi Planimetria Generale allegata	1	Conforme alla normativa vigente	Recupero	130208*
Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	-	10	Cassone	Vedi Planimetria Generale allegata	27	Conforme alla normativa vigente	Smaltimento	190802
Miscela di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	-	0,8	Cassone	In corrispondenza della disoleatura	2	Conforme alla normativa vigente	Smaltimento	190809
Carta e cartone	-	0,03	Contentitore	Locali uffici	1	Conforme alla normativa vigente	Recupero	200101
Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	-	0,05	Contentitore a norma	Locali nastropressa	0,5	Conforme alla normativa vigente	Smaltimento	160509

⁴ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento						
Codice CER ⁵	Descrizione rifiuto	Quantitativi da trattare		Localizzazione dello smaltimento ⁶	Tipo di smaltimento ⁷	
		t/anno	m ³ /anno			
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	55480	55480	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
010504	Fanghi e rifiuti di percolazione di pozzi per acque dolci	36	36	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020101	Fanghi da operazione di lavaggio e pulizia	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020106	Feci di animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020201	Fanghi da operazione di lavaggio e pulizia	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020204	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020301	Fanghi da operazione di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centri-fugazione e separazione dei componenti	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	2920	2920	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020403	Rifiuti prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	10950	10950	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020502	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	3650	3650	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	
020603	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15	

⁵ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

⁶ - Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella "Planimetria aree gestione rifiuti" (Allegato V).

⁷ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alla normativa vigente.

020701	Rifiuti da operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle alla voce 161001	18250	18250	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
161004	Concentrati acquosi diversi da quelli alla voce 161003	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
190603	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	5100	5100	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
190605	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
190809	Miscela di oli e grassi prodotti dalla separazione di olio/acqua contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli alla voce 190811	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli alla voce 190813	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione delle acque	73	73	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
200304	Fanghi di fosse settiche	11680	11680	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15
200306	Rifiuti dalla pulizia delle fognature	36	36	Vedi planimetria allegata	D8 D9 D15

Ditta richiedente: C.G.S. Salerno s.r.l.	Sito di: Buccino (SA)
--	-----------------------

Sezione I.4 - Operazioni di recupero							
Codice CER ⁸	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		t/anno	m ³ /anno			Si/No	Codice tipologia
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti ⁹		Estremi Allegato
Planimetria aree gestioni rifiuti – posizionamento serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio dei rifiuti prodotti		V

⁸ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

⁹ - Nel caso in cui nello stabilimento vengano svolte attività di recupero e/o di smaltimento rifiuti o attività di raccolta e/o eliminazione di oli usati, dovranno essere compilate le schede integrative da INT3 a INT8.

ALLEGATO 5

STUDIO IMPATTO OLFATTIVO
(prot. 0437765 del 28/06/2016)



COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

art. 29 ter del D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 e ss.mm.ii.

STUDIO DELL'IMPATTO OLFATTIVO

SCHEDA Y10

DATA: GIUGNO 2016

SCALA: -

TECNICO : ING. DOMENICO SICIGNANO

CONSULENTE SCIENTIFICO: PROF. ING. VINCENZO BELGIORNO

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
B					
A					

COMMITTENTE

CONSORZIO GESTIONE SERVIZI C.G.S. Salerno s.r.l

**CONSORZIO GESTIONE SERVIZI
CGS SALERNO SRL**

STUDIO DELL'IMPATTO OLFATTIVO

IMPIANTO DI DEPURAZIONE A SERVIZIO DEL
COMUNE DI BUCCINO

PREMESSA

Il problema degli odori emessi dagli impianti di depurazione, un tempo considerato un aspetto secondario rispetto ad altri impatti, non viene più sottovalutato in quanto sempre più spesso è causa di malcontento e di lamentele da parte delle comunità circostanti tali sorgenti di emissione odorigena.

Obiettivo della seguente nota è quello di presentare le modalità di esecuzione di uno studio di impatto olfattivo previsto per l'esercizio dell'impianto di Buccino (SA).

Lo studio comprenderà indagini olfattometriche atte a verificare l'entità delle emissioni odorigene dalle principali fasi del processo depurativo, mediante l'analisi e la quantificazione degli odori su campioni d'aria prelevati nelle più svariate condizioni ambientali e la realizzazione di un modello di dispersione degli odori sul territorio limitrofo l'impianto.

Lo Studio dell'impatto Olfattivo sarà effettuato in accordo alle indicazioni della norma UNI EN 12255-9-2002, al manuale 19/2003 "Metodi di misura delle emissioni olfattive ed al DGR Lombardia n. IX/3018 del 15/02/2012 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno".

ATTIVITA' PREVISTE DALLO STUDIO DELL' IMPATTO OLFATTIVO

Il presente Studio identifica e descrive in dettaglio le attività necessarie per la caratterizzazione e la quantificazione delle emissioni odorigene conseguenti all'esercizio dell'impianto di depurazione a servizio del Comune di Buccino (SA).

- *Impianto di depurazione del Comune di Buccino*

L'impianto di Buccino raccoglie le acque, nere e bianche, provenienti dell'area industriale del comune di Buccino, e tratta rifiuti liquidi con potenzialità fino a 300 t/d.

La Figura 1 riporta lo schema a blocchi dell'impianto esistente.

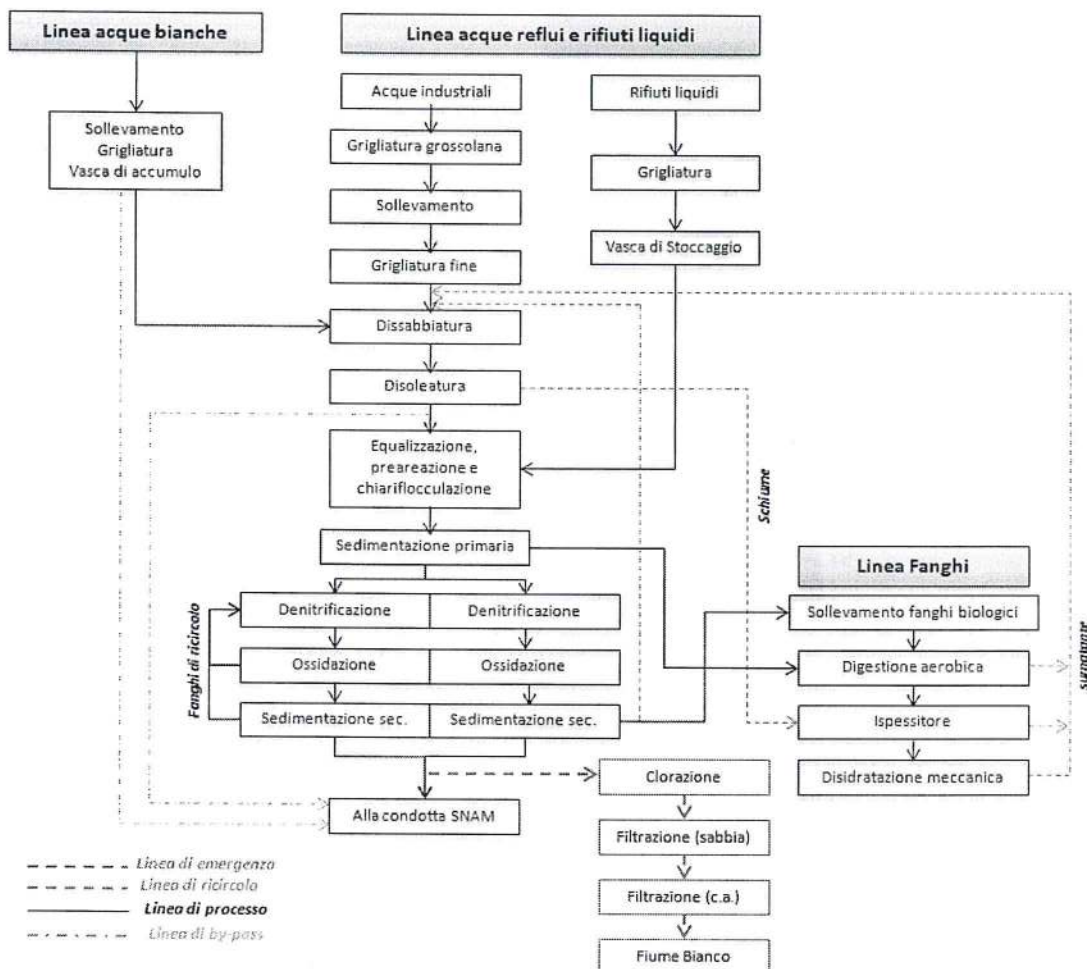


Figura 1 – Schema a blocchi dell'impianto di depurazione di Buccino

Lo Studio dell'Impatto olfattivo prevede le seguenti attività:

1. quantificazione olfattometrica dei flussi osmogeni complessivi o specifici emessi dalle principali sorgenti dell'impianto;
2. modellazione della dispersione odorigena;
3. quantificazione olfattometrica dei flussi osmogeni alle immissioni;
4. analisi sociologica.

Nei paragrafi successivi, si riporta una breve descrizione delle fasi elencate in precedenza. Le attività previste avranno una durata complessiva pari ad 1 anno, con risultati prodotti con cadenza quadrimestrale.

1. Quantificazione olfattometrica dei flussi osmogeni complessivi o specifici emessi dalle principali sorgenti dell'impianto

L'attività di monitoraggio delle emissioni odorigene dell'impianto di Buccino, della durata di 1 anno, prevede la quantificazione olfattometrica di 6 sorgenti emissive con una frequenza bimestrale (4 unità per la linea Acque reflue e 2 per la Linea Fanghi) determinate dall'analisi del ciclo di processo dell'impianto di depurazione.

In particolare, le sorgenti emissive, causa dell'impatto olfattivo, da investigare sono riportate nella Tabella 1.

Tabella 1 - Sorgenti emissive odorigene da investigare durante il piano di Monitoraggio

Linea trattamento	Unità di trattamento
Linea Acque reflue	Pozzetto di ricezione/scarico
	bottini/rifiuti
	Accumulo e preareazione
	Sedimentazione primaria
Linea Fanghi	Ossidazione e denitrificazione
	Ispessimento fanghi
	Disidratazione

Questa prima fase prevede un totale di 36 analisi olfattometriche per la caratterizzazione delle sorgenti emmissive identificate.

Per la quantificazione delle sorgenti emmissive identificate si calcolerà per ciascuna il flusso di odore emesso (in OU_E/s). Per il calcolo di tale indice saranno prelevati, presso ciascuna sorgente, campioni con frequenza bimestrale in accordo alla norma EN13275:2003.

Tali campioni verranno sottoposti ad analisi olfattometriche in accordo alla norma EN13275:2003 per la determinazione della concentrazione di odore, espressa in OU_E/m^3 .

I campioni saranno trasportati, manipolati e conservati in condizioni controllate, per evitare la formazione di condense e per assicurare la massima stabilità della composizione e dell'odore caratteristico. La Normativa Tecnica Europea EN13275:2003 prevede l'analisi dei campioni entro il più breve tempo possibile, e comunque non oltre 30 ore dal prelievo.

Le analisi olfattometriche saranno effettuate, in accordo alla norma EN 13275:2003, dal Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale del Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno, dotato di Olfattometro dinamico della serie T08 (ECOMA GmbH, Germania).

2. Modellazione della dispersione odorigena

Le misure olfattometriche effettuate nella fase precedente permettono di valutare le concentrazioni di odore nel punto di emissione, ovvero in corrispondenza della sorgente, tuttavia, nessuna informazione può essere ricavata relativamente ai valori di immissioni.

Conseguentemente a ciò, in tale fase dello Studio dell'Impatto olfattivo si prevede la quantificazione dell'impatto odorigeno dell'impianto di depurazione nell'ambiente esterno attraverso modellazione e di conseguenza la determinazione della relativa area di influenza in considerazione sia delle condizioni meteorologiche al contorno e sia delle condizioni orografiche.

I modelli di dispersione, infatti, necessitano di dati di input relativi alle emissioni degli inquinanti considerati (numero, tipo e localizzazione delle sorgenti, quantità di odore emesso nell'unità di tempo, velocità di efflusso e temperatura dell'emissione, ecc.), delle caratteristiche meteorologiche dell'atmosfera (velocità e direzione del vento, turbolenza, ecc.) e delle caratteristiche dell'area in esame (orografia, tipo di suolo, ecc.).

Dall'elaborazione matematica delle informazioni in ingresso al modello si perviene a dati di output, rappresentati in genere attraverso campi di concentrazione georeferenziati (mappe), che rappresentano il risultato finale della simulazione modellistica (Figura 2).

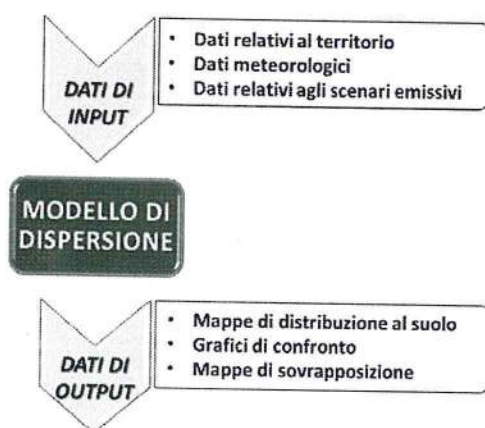


Figura 2 - Dati di input ed output per la caratterizzazione dei modelli di dispersione

La caratterizzazione meteoroclimatica, quindi, ha una notevole rilevanza riguardo la dispersione degli odori in atmosfera, intese come condizioni fisiche del mezzo nel quale le sostanze odorifere vengono immesse. A tal fine, si prevede l'installazione presso l'impianto di depurazione di una centralina meteorologica professionale a norma WMO (World Meteorological Organization), dedicata al rilievo in continuo dei parametri meteoroclimatici: velocità del vento (m/s), direzione del vento (grado sessagesimale °), temperatura (°C), umidità relativa (%), intensità di pioggia (mm H₂O).

L'impatto olfattivo prodotto sul territorio verrà espresso come il valore di concentrazione al suolo corrispondente ad un assegnato percentile, o equivalentemente come frequenza (percentuale di ore l'anno) di superamento di un'assegnata soglia di fastidio olfattivo secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento.

3. Quantificazione olfattometrica dei flussi osmogeni alle immissioni

La caratterizzazione della molestia olfattiva alle immissioni previsto dallo Studio dell'impatto olfattivo consiste nella quantificazione odorigena direttamente ai ricettori. Lo studio prevede la quantificazione odorigena presso 6 ricettori scelti nel raggio di 2 km dai confini dell'impianto di depurazione.

Presso ciascun ricettore individuato, saranno prelevati campioni con frequenza bimestrale in accordo alla norma EN13275:2003. Tale fase prevede un totale di 36 analisi olfattometriche per la caratterizzazione odorigena alle immissioni.

I campioni prelevati verranno sottoposti ad analisi olfattometriche in accordo alla norma EN13725:2003 presso il Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale del Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno. Si procederà alla determinazione della concentrazione di odore espressa in unità odorimetriche o olfattometriche al metro cubo (OU_E/m^3) che rappresenta il numero di diluizioni necessarie affinché il 50% degli esaminatori non avverta più l'odore del campione analizzato (UNI EN 13725:2004).

L'impatto olfattivo ottenuto presso ciascun ricettore verrà espresso come la frequenza di superamento di un'assegnata soglia di fastidio olfattivo secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento. Tale fase di caratterizzazione dei flussi osmogeni alle immissioni sarà utilizzata come validazione del modello di dispersione.

4. Analisi sociologica

Lo Studio dell'impatto olfattivo prevede, contemporaneamente alla quantificazione olfattometrica dei flussi osmogeni alle immissioni, la realizzazione di un'analisi sociologica. Tale fase, che coinvolge direttamente la popolazione residente nella zona circostante l'impianto di depurazione, consiste nella somministrazione di questionari presso i ricettori, redatti in base alle indicazioni fornite dalla linea guida tedesca VDI3883, al fine di raccogliere dati ed informazioni relativi alla percezione della popolazione nei riguardi della molestia olfattiva generata dall'impianto di depurazione. Con frequenza bimestrale presso ciascun ricettore saranno somministrati 5 questionari ed, in particolare, tale fase prevede una somministrazione totale di 180 questionari.

Il questionario formulato in base alla linea guida tedesca VDI3883, fornisce indicazioni in merito a: percezione degli odori, frequenza, intensità, individuazione della provenienza ed alle conseguenze presunte che provocano nei soggetti intervistati. La Figura 3 riporta un esempio di questionario redatto in accordo alla linea guida tedesca VDI 3883.

QUESTIONARIO
STUDIO DI IMPATTO ODORIGENO.

N____/____

A Sesso intervistato
 M
 F

B Etá____
 meno di 18 anni
 tra i 19 e i 25 anni
 tra i 26 e i 35 anni
 tra i 36 e i 50 anni
 oltre i 50 anni

- 1) Le è mai capitato di percepire odori fastidiosi in questa zona?
 Sì;
 No
- 2) Se sì, dove avverte l'odore?
 A casa;
 Sul posto di lavoro;
 Per strada
- 3) Con quale intensità si manifesta?
 Odore appena percettibile;
 Odore debole che può essere riconosciuto;
 Odore facilmente rilevabile;
 Odore forte;
 Odore molto forte.
- 4) Per quanto tempo si avverte l'odore fastidioso?
 Pochi secondi;
 Più di un minuto;
 Almeno un'ora;
 Più ore;
 Costante durante la giornata.
- 5) Con quale frequenza si ripresenta il fastidio?
 Sporadicamente, con periodicità mensile;
 Frequentemente, con periodicità settimanale;
 Spesso, almeno una volta in un giorno;
 Molto spesso, più volte nell'arco della giornata.
- 6) In quale periodo del giorno lo avverte maggiormente?
 Mattina 6-12;
 Pomeriggio 12-18;
 Sera 18-24;
 Notte 24-6.
- 7) In quale periodo dell'anno lo avverte maggiormente?
 Primavera;
 Estate;
 Autunno;
 Inverno;
 sempre
- 8) Come classificherebbe l'odore percepito?
 Estremamente sgradevole;
 Sgradevole;
 Appena sgradevole;
 Né sgradevole, né piacevole;
 Debolmente piacevole;
 Piacevole;
 Estremamente piacevole.
- 9) A cosa assocerebbe la percezione dell'odore?
 Urina o feci;
 Uova marce;
 Verdura deteriorata;
 Aglio;
 Pesce;
 Sudore;
 Medicinale;
 Non so
- 10) E' in grado di identificare la provenienza dell'odore percepito?
 Sì; (specificare _____)
 No.

11. Gli odori che avverte le hanno provocato

	raramente	qualche volta	spesso	molto spesso
<input type="checkbox"/> Mal di testa				
<input type="checkbox"/> Nausea				
<input type="checkbox"/> Perdita di appetito				
<input type="checkbox"/> Irritazioni				
<input type="checkbox"/> Disturbi del sonno				

NOTE _____

Via	data	ora
	____/____/____	

Figura 3 – Esempio di questionario redatto in accordo alla VDI 3883 da somministrare ai ricettori per la valutazione dell'impatto olfattivo

L'elaborazione dei questionari consentirà la valutazione di un indice di odore sensoriale da correlare alle concentrazioni di odore determinate con olfattometria dinamica alle immissioni ed essere da supporto alla validazione del modello di dispersione