

A.G.C. 05 - Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Avellino - **Decreto dirigenziale n. 205 del 30 dicembre 2009 – D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59. Autorizzazione integrata ambientale. Consorzio A.S.i. di Avellino per il trattamento di rifiuti impianto di Luogosano area industriale San Mango s.n.c. - sede legale Via Capozzi, n.45,Avellino e gestito dalla consociata Consorzio Gestione Servizi (C.G.S.:) S.c.a.r.l., con sede legale in Strada Provinciale 185, n.20 del Comune di Montefredane. Attività: Depurazione acque reflue. Cod. IPPC 5.3: impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi.....con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.**

IL DIRIGENTE

PREMESSO:

- che la direttiva n. 96/61/CE disciplina le modalità e le condizioni di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale al fine di attuare a livello comunitario la prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento per alcune categorie di impianti industriali, denominata Integrated Prevention and Pollution Control (di seguito i.p.p.c.);
- che la direttiva citata è stata inizialmente recepita in Italia con il d. lgs. n. 372/99, in relazione agli impianti esistenti e, successivamente, integralmente recepita dal d. lgs. n. 59/05, che abroga il precedente decreto e norma anche l'autorizzazione dei nuovi impianti e le modifiche degli impianti esistenti, facendo salvo quanto previsto all'art. 42;
- che per autorizzazione integrata ambientale (di seguito a.i.a.) s'intende il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto (o sue parti) a determinate condizioni, atte a garantire la sua conformità ai requisiti previsti nella sopracitata direttiva;
- che tale autorizzazione può valere per uno o più impianti (o loro parti), localizzati sullo stesso sito e condotti dal medesimo Gestore;
- che è stato istituito a livello europeo un gruppo di lavoro tecnico, operante presso l'Institute for prospective technological studies del Centro Comune di Ricerca (c.c.r.) della Comunità Europea, con sede a Siviglia, per la predisposizione di documenti tecnici di riferimento (b.ref. = b.a.t. References) sulle migliori tecniche disponibili (b.a.t. = Best Available Techniques);
- che con il D.M. 29 /01/2007 sono state emanate le "linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazioni vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento carcasse per le attività elencate nell'Allegato I del Decreto legislativo 4 Agosto 1999, n. 372" (ovvero per i punti 5.1, 5.2 e 5.3 allegato I del D.Lgs. 59/2005);
- che, per gli aspetti riguardanti, da un lato, i principi informativi della Direttiva 96/61/CE per lo svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e, dall'altro, la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo" il riferimento è costituito:
 - o dal Bref "General Principles of Monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel luglio 2003;
 - o dagli Allegati I e II al D.M. 31 gennaio 2005;
 - 1. "Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I D.Lgs. 372/99" (ora D.Lgs. 59/05);
 - 2. "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio"
- che con delibera 19 gennaio 2007, n. 62, la Giunta Regionale stabiliva i termini per la presentazione delle domande a.i.a. riferite agli impianti esistenti e faceva carico al Coordinatore dell'Area 05 di disporre con proprio decreto dirigenziale la pubblicazione della modulistica, all'uopo predisposta, sul b.u.r.c. e nella pagina Ambiente del sito web della Regione Campania;
- che con d. d. 30 gennaio 2007, n. 16, la Regione Campania ha approvato la Guida e la Modulistica per la compilazione delle domande di Richiesta per l'a.i.a.;
- che le spese per le attività istruttorie e quelle di controllo (da parte degli organi di controllo) previste nel piano di monitoraggio dell'impianto, sono a carico del gestore;
- che lo stesso (che ha erroneamente versato euro 1.000, attestazione di versamento sul c.c. n. 21965181, intestato a Regione Campania Servizio Tesoreria del 30/03/2007 impianto di Luogo-

sano Area Industriale San Mango e dovrà provvedere a versare la differenza - in conformità alla normativa regionale, nelle more dell'emanazione del decreto "tariffe" di cui al comma 2, art. 18 del D.lgs. 59/05, entro gg. 30 dal presente provvedimento, pena la revoca dello stesso) , è tenuto a corrispondere l'ulteriore eventuale congruaggio;

- che la Regione, ai sensi del comma 4 dell'art.9 del Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 (entrato in vigore il 23 settembre 2008) che disciplina "Modalità, anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento" provvederà, con apposito provvedimento, a determinare importi e modalità di pagamento;
- che in forza della Delibera 19 gennaio 2007, n. 62 e successivo d. d. 30 gennaio 2007, n. 16, l'autorità competente all'adozione del presente provvedimento è individuata nel Dirigente del Settore Provinciale Ecologia, Tutela dell'ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile di Avellino;
- che l'apposita convenzione stipulata il 28 settembre 2007 tra la Regione Campania e la Seconda Università degli Studi di Napoli, definiva le modalità di erogazione dei servizi di supporto tecnico-scientifico per la definizione delle pratiche di a.i.a., come previsto, tra l'altro, dal d. lgs. n. 59/2005.

DATO ATTO:

1. che ai sensi dell'art. 5 d. lgs. n. 59/05 (cod. ippc 5.3) la ditta Consorzio A.S.I. di Avellino per il trattamento di rifiuti impianto di Luogosano area industriale San Mango s.n.c. . con sede produttiva in Luogosano, area industriale "San Mango", s. n., ha presentato al prot. n. 0301056 del 30 marzo 2007 la domanda di a.i.a. e relativa documentazione tecnica;
 2. che, a richiesta dello scrivente, (nota prot. n. 715047 del 16/08/2007) ha provveduto a perfezionare negli elementi formali la documentazione prodotta;
- che il gestore ha correttamente adempiuto a quanto disposto all'art. 57 d. lgs. n. 59/05, al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio di deposito della domanda sul quotidiano Buongiorno Irpinia del 2 ottobre 2007;
 - che copia del progetto è rimasta depositata presso il Settore Provinciale Ecologia di Avellino, per trenta giorni consecutivi ai fini della consultazione da parte del pubblico, senza che sia pervenuta alcuna osservazione nel termine di cui all'art. 58 d. lgs. n. 59/05;
 - che nell'impianto, da considerarsi esistente ai sensi del d. lgs. n. 59/05, l'impresa esercita l'attività contraddistinta con il codice i.p.p.c. 5.3 (impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi..... con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno);
 - che ai sensi dell'art. 73 d. lgs. n. 59/2005 i valori limite di emissione fissati nelle a.i.a. non possono essere, comunque, meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicato l'impianto;
 - che, fatte salve le disposizioni di cui al d. lgs. 17 agosto 1999, n. 334 ss. mm. ii. e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa con cui è stata recepita la direttiva 2003/87/CE, ai sensi dell'art. 514 d. lgs. n. 59/05, l'a.i.a. sostituisce autorizzazioni, concessioni, pareri, visti, nulla osta o atti di analoga natura in materia ambientale;
 - che, tra quelle documentate dalla ditta richiedente, in conformità all'elenco riportato nell'allegato II del D.Lgs. 59/05, l'a.i.a. sostituisce le sottoelencate autorizzazioni:

Settore interessato	N. e data aut.ne	Scadenza	Ente competente	Norme di riferimento
Aria	Presa d'atto di attività ad inquinamento poco significativo prot. n. 0030163/04		Regione Campania Settore prov.le Ecologia av	d.p.r. 25/07/91, art. 2, all. 1
Rifiuti	D.D. n.1331 del 6/12/2007 (in corso procedura A.I.A.)	06/12/2008 06/12/201	Regione Campania Settore Tutela Ambiente	d. lgs. 152/06, art. 208

	d. d. 10 dicembre 2008, n. 1441	6	-NA-	
Scarichi	Prot. n. 58018 del 1° agosto 2006	01/08/10	Provincia di Avellino	d. lgs. 152/06

- che con nota acquisita al prot. n. 1102754 del 31 dicembre 2007 la Seconda Università degli studi di Napoli comunicava la scelta delle prof.sse Rosaria D'Ascoli e Flora Rutigliano (entrambe docenti della Facoltà di Scienze ambientali), quale responsabili del rapporto tecnico–istruttorio relativo alla domanda presentata dalla ditta Consorzio A.S.I. di Avellino ;
- che con nota prot. n. 1023155 del 25/11/2009 si è preso atto della modifica della procedura interna inerente alle modalità di programmazione e controllo dell'attività di smaltimento dei rifiuti liquidi conferiti dall'esterno mediante autobotti, fermo restando che la stessa non va ad influire in alcun modo sul ciclo di trattamento e depurazione delle acque reflue, come prodotto ed approvato in sede di conferenza dei servizi A.I.A.;
- che con nota, acquisita agli atti del Settore prot. n.1027425 del 26/11/2009, si è preso atto che l'ASI (Consorzio per l'Area Sviluppo Industriale per la Provincia) ha chiesto di intestare l'Autorizzazione Integrata Ambientale in capo a se stesso, in conformità ai D.D. regionali autorizzatori degli impianti.

CONSIDERATO:

- che è stato acquisito il rapporto tecnico–istruttorio, redatto dalla prof.ssa Rosaria D'Ascoli e trasmesso con prot. n. 47 del 23 gennaio 2008;
- che sulla scorta di tale rapporto, con nota prot. n. 0081149 del 28 gennaio 2008, sono stati richiesti atti a chiarimento ed integrazione, considerati indispensabili a seguito dell'esame di merito della domanda;
- che con nota prot. n. 0205767 del 7 marzo 2008 è stata indetta la Conferenza dei Servizi convocata per il 28 marzo 2008; in tale seduta la Conferenza dei Servizi acquisita e valutata la richiesta documentazione integrativa, ha ritenuto indispensabili ulteriori chiarimenti;
- che è stato acquisito al prot. n. 0796519 del 26 settembre 2008 il nuovo rapporto tecnico–istruttorio, redatto dalla prof.ssa Rosaria D'Ascoli;
- che, riconvocata con nota prot. n. 0778637 del 22 settembre 2008 per il successivo 29 settembre, la Conferenza dei Servizi è andata deserta, per mancanza del numero legale, ed è stata, comunque, acquisita la documentazione integrativa prodotta dalla ditta interessata;
- che con nota prot. n. 0837152 del 9 ottobre 2008 è stata fissata al successivo 3 novembre la nuova seduta nel corso della quale, sulla scorta dell'ultimo rapporto tecnico–istruttorio e degli atti prodotti ed integrati,

compresi quelli acquisiti al prot. n. 0893405 del 28 ottobre 2008, la Conferenza dei Servizi ha, all'unanimità, espresso parere favorevole sul progetto, così come proposto ed integrato e definito con le sottoelencate puntualizzazioni :

- i rifiuti per i quali si rilascia l'AIA sono esclusivamente quelli allo stato fisico liquidi (residuo secco inferiore all'8%), anche nel caso in cui altre tipologie di rifiuti dovessero risultare in precedenti provvedimenti autorizzatori;
- non vengono autorizzate operazioni di stoccaggio di rifiuti (e ciò viene precisato anche al fine di evitare possibili contestazioni per l'eventuale uso, da ritenersi improprio, di tale termine all'interno degli atti prodotti);
- non si ritiene opportuno (come invece viene proposto dalla ditta) procedere con la disinfezione dei reflui in ingresso onde evitare l'inibizione della microflora nelle fasi successive;
- per quanto attiene la variazione dei volumi relativi al trattamento del percolato occorre acquisire perizia giurata da parte della ditta e puntuale verifica dei dati da parte dell'ARPAC;

e con le sottoriportate prescrizioni:

PRESCRIZIONE	TEMPI DI REALIZZAZIONE
Deve essere effettuato il monitoraggio sulle acque di scarico di tutti i parametri richiesti dal d.Lgs 152/2006 (Tab. 3, all. 5 alla parte III), e sue eventuali modifiche, ivi incluso il saggio di tossicità. Il monitoraggio deve essere effettuato con frequenza di campionamento mensile, nel corso del primo anno, e con una frequenza conforme con la normativa vigente, successivamente, mantenendo una frequenza almeno trimestrale per i parametri più significativi per variabilità e rappresentatività.	3 mesi
Devono essere comunicati i valori di tutti i parametri previsti dal D.Lgs 152/2006 per le acque di scarico (Tab. 3, all. 5 alla parte III), ai fini della verifica del rispetto dei limiti normativi da parte dell'autorità competente.	3 mesi
Deve essere effettuato il monitoraggio sul corpo idrico recettore, a monte e a valle dello scarico, di tutti i parametri previsti dalle linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle BAT (par. E.5.1.1-8), con frequenza trimestrale, in modo da seguire l'andamento stagionale.	6 mesi
Deve essere effettuato, a monte e a valle dell'impianto, il monitoraggio delle acque di falda, con cadenza semestrale, al fine di limitare eventuali contaminazioni dovute a perdite da serbatoi, linee e/o apparecchiature.	12 mesi
Deve essere quantificato lo "stato di salute" del fango, mediante l'indice biotico del fango.	6 mesi
Deve essere effettuato il recupero di oli prodotti dall'impianto di disoleatura.	3 mesi
Devono essere realizzati interventi di manutenzione dei serbatoi per i reagenti chimici e messa in sicurezza degli stessi.	3 mesi
Devono essere realizzate tettoie per la copertura del serbatoio di stoccaggio PAC 18%.	3 mesi
Deve essere installato un nuovo serbatoio per PAC 18%.	3 mesi
Deve essere realizzata un'area impermeabilizzata per la localizzazione dei cassoni fango.	6 mesi
Deve essere ampliata la rete idrica esistente per consentire il riutilizzo delle acque di prima pioggia nelle operazioni di pulizia dell'impianto.	18 mesi
Deve essere delocalizzato il punto di conferimento dei rifiuti liquidi.	12 mesi
Lungo tutto il perimetro dell'impianto devono essere piantumate essenze vegetali autoctone sempreverdi ai fini dell'ulteriore abbattimento delle emissioni atmosferiche e dei cattivi odori.	12 mesi
Devono essere installati inverter per la riduzione di consumi elettrici.	18 mesi
Devono essere effettuati controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità di DPI.	6 mesi
deve essere consegnato all'ufficio competente il certificato di prevenzione incendi Richiesto ai Vigili del Fuoco.	3 mesi

PRESCRIZIONE	TEMPI DI REALIZZAZIONE
Deve essere consegnata all'ufficio l'avvenuta autorizzazione igienico sanitaria per lavorazioni insalubri richiesta all'asl av1.	3 mesi
Deve essere consegnato all'Ufficio l'attestato rilasciato dal Comune di "classificazione industria insalubre"	3 mesi

- che, in particolare:
- il Comune di Luogosano. non ha ritenuto d'impartire prescrizioni ai sensi del r. d. 27 luglio 1934, artt. 216 e 217, come previsto dal d. lgs. n. 59/2005, art. 511;
- l'ARPAC, ha espresso il proprio parere favorevole per quanto riguarda il monitoraggio ed il controllo degli impianti e delle emissioni in atmosfera.

ritenuto:

- che alla luce di quanto sopra esposto sussistano le condizioni per autorizzare, ai sensi e per gli effetti del d. lgs. n. 59/05, con l'osservanza di tutte le prescrizioni e condizioni contenute nel presente provvedimento ed entro i termini ivi previsti, la ditta Consorzio A.S.I. di Avellino per il trattamento di rifiuti impianto di Luogosano area industriale San Mango s.n.c. ., con sede produttiva in Luogosano, area industriale "San Mango", s. n., alla seguente attività i.p.p.c.:

1) codice 5.3 (impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi..... con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno);

che al fine di garantire la conformità dell'impianto ai requisiti del d. lgs. n. 59/05, si possano stabilire condizioni di autorizzazione, prescrizioni e valori limite delle emissioni, parametri e misure tecniche equivalenti, con riferimento all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili riportate negli allegati costituenti parte integrante del presente provvedimento.

evidenziato:

- che il presente decreto non esonera dall'eventuale conseguimento di altre autorizzazioni e/o provvedimenti comunque denominati, previsti dalla normativa vigente per l'esercizio dell'attività in oggetto e non ricomprese nell'a.i.a.;
- che sono fatte salve tutte le autorizzazioni e prescrizioni di competenza di altri enti e/o organismi, nonché le disposizioni legislative e regolamentari comunque attinenti alla presente autorizzazione, con particolare riguardo alle materie di competenza dei Vigili del Fuoco ed alla disciplina in materia di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- che sono fatte salve, inoltre, tutte le disposizioni previste dalla normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti, anche laddove non espressamente richiamate nel presente provvedimento;
- che dovrà essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e che il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
- che ai sensi dell'art. 91 d. lgs. n. 59/05, il gestore dovrà produrre apposita domanda per il rinnovo della presente autorizzazione, almeno sei mesi prima della sua scadenza;
- che successivamente al presente atto le progettazioni di eventuali modifiche degli impianti saranno trattate dallo scrivente Settore a norma dell'art. 101 d. lgs. n. 59/05;

VISTI:

- il d. lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 e succ. modd. ed intt. ;
- il d. lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e succ. modd. ed intt. ;
- il d.p.r. 30 ottobre 2007, n. 180;
- la d.g.r. 19 gennaio 2007, n. 62;
- la d.g.r. 29 giugno 2007, n. 1158;
- la nota prot. n. 0815480 del 28 settembre 2007, con allegata convenzione stipulata in pari data tra la Regione Campania (a.g.c. 05 Ecologia) e la Seconda Università degli Studi di Napoli, per l'erogazione del servizio di supporto tecnico-scientifico ai Settori provinciali interessati;

Alla stregua del rapporto tecnico–istruttorio definitivo (redatto per la Seconda Università degli Studi di Napoli dalla prof.sse Rosaria D'Ascoli e Flora Rutigliano, entrambe della Facoltà di Scienze ambientali), dell'istruttoria effettuata dalla Conferenza dei Servizi ed in conformità alle sue determinazioni, nonché dell'attestazione di regolarità resa dal responsabile del procedimento;

DECRETA

- di ritenere la premessa parte integrante del presente provvedimento;
- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del d. lgs. n. 59/05, alla ditta Consorzio A.S.I. di Avellino per il trattamento di rifiuti impianto di Luogosano area industriale San Mango s.n.c. , con sede produttiva in Luogosano, area industriale “San Mango”, s. n., all'esercizio della seguente attività i.p.p.c.: codice 5.3 (impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi..... con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno) con le puntualizzazioni e le prescrizioni di cui agli esiti della Conferenza dei Servizi come riportate a pag.5 e 6 del presente provvedimento;
- di subordinare inoltre l'a.i.a. all'osservanza delle seguenti prescrizioni, efficaci dalla data di notifica del presente provvedimento:
 - a) rispettare condizioni, prescrizioni e quant'altro stabilito negli allegati che formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
 - b) trasmettere allo scrivente Settore un piano di dismissione dell'intero impianto i.p.p.c., ai sensi della normativa a quel momento vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, prima dell'eventuale cessazione definitiva delle attività;
- c) custodire il presente provvedimento, anche in copia, presso lo stabilimento e consentirne la visione a quanti legittimati al controllo;
- di demandare all'a.r.p.a.c. e ad ogni organo che svolga attività di vigilanza, controllo, ispezione e monitoraggio sull'impianto ogni adempimento previsto dall'art. 11 del d. lgs. n. 59/05;
- di rilasciare il presente provvedimento con validità di cinque anni a decorrere dalla sua notifica, secondo quanto previsto dall'art. 93 d. lgs. n. 59/05;
- di puntualizzare ulteriormente che:
 - 1. per la modifica degli impianti, il Gestore dovrà attenersi al disposto dell'art.10 del D.Lgs. 59/05;
 - 2. per quanto non espressamente previsto nel presente provvedimento, il riferimento normativo resta il D.Lgs. 59/05 che fissa modalità e termini degli adempimenti e/o procedimenti;
 - 3. i contenuti del presente provvedimento potranno essere modificati dall'autorità competente qualora si verificasse una delle condizioni di cui all'art. 94 d. lgs. n. 59/05;
 - 4. l'autorizzazione potrà, inoltre, essere sospesa o revocata secondo le procedure di cui all'art. 119÷10 d. lgs. n. 59/05 – ferma restando l'applicazione delle sanzioni di cui al successivo art. 16 e delle misure cautelari eventualmente disposte dall'autorità giudiziaria – se le attività d'ispezione e controllo dovessero accertare
 - 5. l'inosservanza delle prescrizioni di cui al presente atto o di quelle comunque imposte dall'autorità competente;
- di mettere a disposizione del pubblico, per la consultazione presso i propri uffici, copia del presente provvedimento e dei dati relativi ai controlli delle emissioni;
- di ribadire che ai sensi dell'art. 121 d. lgs. n. 59/05 il gestore è tenuto a trasmettere allo scrivente ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (già a.p.a.t.) – entro il 30 aprile di ogni anno, i dati caratteristici relativi alle emissioni in aria, acqua e suolo dell'anno precedente, nei modi e nelle forme previsti dal d. m. 23 novembre 2001;
- di specificare espressamente che avverso la presente autorizzazione, nei rispettivi termini di sessanta e centoventi giorni dalla sua notifica, nei modi e nelle forme previste è ammesso ricorso giurisdizionale al t.a.r. competente o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato;



Giunta Regionale della Campania

- di notificare il presente provvedimento al Consorzio ASI con sede legale di Avellino, via Capozzi, n.45;
- di inviarne copia al Sindaco del Comune di Luogosano, all'Amministrazione Provinciale di Avellino, all'asl Avellino (ex ASL av/1 di Ariano Irpino), all'arpac – Dipartimento provinciale di Avellino;
- di inoltrarlo, infine, all'agc 05 Ecologia, Tutela Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile, alla Segreteria di Giunta, nonché al Settore Stampa, Documentazione ed Informazione, Bollettino Ufficiale per la pubblicazione sul burc.

Il Dirigente del Settore
Dott. Guido Vegliante

INDICE DEGLI ALLEGATI

Allegato n.1. B.A.T. Attività IPPC 5.3: Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.

Allegato n.2: Emissioni in atmosfera;

Allegato n.3: Relazione tecnica

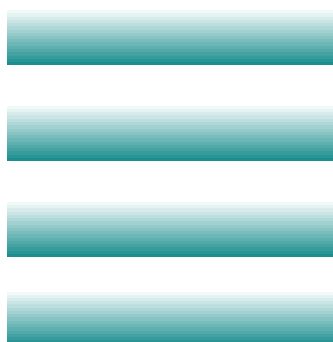
Allegato n.4: Piano di monitoraggio e controllo

ALLEGATI. 1

B.A.T. Attività IPPC 5.3: Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.



Giunta Regionale della Campania



MIGLIORI TECNOLOGIE DI-
SPONIBILI

IMPIANTI DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI GESTITI DA CGS scarl

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI E IMPATTO SULL'AMBIENTE POTENZIALE

INGRESSO

Aspetti Ambientali	Documenti di riferimento	BAT applicabili (BRref)	BAT adottate	Parametri di prestazione	Attività e frequenza di monitoraggio	Eventuali miglioramenti tecnici	Impatto sull'ambiente	Tempi di realizzazione
Emissioni in atmosfera	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impianti di convogliamento e aspirazione, eventuali impianti di abbattimento, disinfezione reflui, piantumazione		Caratteristiche delle emissioni	Controllo periodico dello stato dell'impianto, misurazioni a decisione della direzione da parte di tecnico abilitato	disinfezione reflui in ingresso, piantumazione	particolato, NOx, SOx, NH3, COV, odori molesti, microrganismi patogeni	
Emissioni indoor	D.Lgs. 25/2002	impianti di convogliamento e aspirazione, eventuali impianti di abbattimento, disinfezione reflui, piantumazione, utilizzo di DPI	utilizzo di DPI	Caratteristiche delle emissioni	Controllo periodico dello stato dell'impianto, misurazioni a decisione della direzione da parte di tecnico abilitato	disinfezione reflui in ingresso, piantumazione, controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità DPI	particolato, NOx, SOx, NH3, COV, odori molesti, microrganismi patogeni	sei mesi
Reflui industriali	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque, disinfezione refluo	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque	Valori degli elementi presenti nelle acque	Analisi delle acque da parte di tecnico abilitato	disinfezione refluo in ingresso	sostanze organiche, metalli, particolato, microrganismi patogeni	sei mesi
Reflui civili	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque, disinfezione refluo	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque	Valori degli elementi presenti nelle acque	Analisi delle acque da parte di tecnico abilitato	disinfezione refluo in ingresso	sostanze organiche, metalli, particolato, microrganismi patogeni	sei mesi
Rifiuti	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	caratterizzazione rifiuto, stoccaggi idonei	caratterizzazione rifiuto, stoccaggi idonei	analisi chimico-fisiche	Controllo e valutazione semestrale dei dati		grigliato, dissabbiamento	
Rumore esterno	L. 447/95	abbattimento rumore	verifica livelli di emissione sonora e dell'efficienza delle parti elettromeccaniche	Livello di rumorosità in dBa	Misurazioni ogni quattro anni e ad ogni cambiamento processistico da parte di tecnico abilitato		rumore da pompe e grigliatore	
Rumore interno	D.Lgs. 195/2006	abbattimento rumore, DPI	verifica livelli di emissione sonora e dell'efficienza delle parti elettromeccaniche, DPI	Livello di rumorosità in dBa	Misurazioni biennali da parte di tecnico abilitato	controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità DPI	rumore da pompe e grigliatore	sei mesi

IMPIANTI DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI GESTITI DA CGS scarl

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI E IMPATTO SULL'AMBIENTE POTENZIALE

PRETRATTAMENTO

Aspetti Ambientali	Documenti di riferimento	BAT applicabili (BRref)	BAT adottate	Parametri di prestazione	Attività e frequenza di monitoraggio	Eventuali miglioramenti tecnici	Impatto sull'ambiente	Tempi di realizzazione
Emissioni in atmosfera	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	convogliamento e abbattimento	verifica sfiati e reattori	Caratteristiche delle emissioni	Controllo periodico dello stato dell'impianto, misurazioni a decisione della direzione da parte di tecnico abilitato		particolato, COV, odori, NH3	
Emissioni indoor	D.Lgs. 25/2002	convogliamento e abbattimento, DPI	verifica sfiati e reattori, DPI	Caratteristiche delle emissioni	Controllo periodico dello stato dell'impianto, misurazioni a decisione della direzione da parte di tecnico abilitato	controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità DPI	particolato, COV, odori, NH3	sei mesi
Reflui industriali	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque	Valori degli elementi presenti nelle acque	Analisi costanti delle acque		sostanze organiche, metalli, COD, reagenti	
Reflui civili	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque	Valori degli elementi presenti nelle acque	Analisi costanti delle acque		sostanze organiche, metalli, COD, reagenti	
Rifiuti	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	ispessimento, stabilizzazione, controllo chimico-fisico	ispessimento, stabilizzazione, controllo chimico-fisico	caratteristiche chimico-fisiche	Controllo e valutazione semestrale dei dati		fanghi	
Rumore esterno	L. 447/95	abbattimento rumore	verifica livelli di emissione sonora e dell'efficienza delle parti elettromeccaniche	Livello di rumorosità in dBa	Misurazioni ogni quattro anni e ad ogni cambiamento processistico da parte di tecnico abilitato		pompe, ispessitore	
Rumore interno	D.Lgs. 195/2006	abbattimento rumore, DPI	verifica livelli di emissione sonora e dell'efficienza delle parti elettromeccaniche, DPI	Livello di rumorosità in dBa	Misurazioni biennali da parte di tecnico abilitato	controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità DPI	pompe, ispessitore	sei mesi

IMPIANTI DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI GESTITI DA CGS scarl

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI E IMPATTO SULL'AMBIENTE POTENZIALE

BILANCIAMENTO

Aspetti Ambientali	Documenti di riferimento	BAT applicabili (BRref)	BAT adottate	Parametri di prestazione	Attività e frequenza di monitoraggio	Eventuali miglioramenti tecnici	Impatto sull'ambiente	Tempi di realizzazione
Emissioni in atmosfera	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impianti di convogliamento e aspirazione, eventuali impianti di abbattimento, utilizzo di DPI		Caratteristiche delle emissioni	Controllo periodico dello stato dell'impianto, analisi chimico-fisiche		particolato, NOx, SOx, NH3, COV, odori molesti	
Emissioni indoor	D. Lgs. 25/2002	impianti di convogliamento e aspirazione, eventuali impianti di abbattimento, utilizzo di DPI	DPI	Caratteristiche delle emissioni	Controllo periodico dello stato dell'impianto, analisi chimico-fisiche	controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità DPI	particolato, NOx, SOx, NH3, COV, odori molesti	sei mesi
Reflui	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque	impermeabilizzazione, controllo periodico serbatoi e tubazioni, separazione delle acque	Valori degli elementi presenti nelle acque	Analisi periodiche delle acque da parte di tecnico abilitato		sostanze organiche, metalli, particolato	
Rumore esterno	L. 447/95	abbattimento rumore	verifica livelli di emissione sonora e dell'efficienza delle parti elettromeccaniche	Livello di rumorosità in dBa	Misurazioni ogni quattro anni e ad ogni cambiamento processistico da parte di tecnico abilitato		pompe, soffianti	
Rumore interno	D. Lgs. 195/2006	abbattimento rumore, DPI	verifica livelli di emissione sonora e dell'efficienza delle parti elettromeccaniche	Livello di rumorosità in dBa	Misurazioni biennali da parte di tecnico abilitato	controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità DPI	pompe, soffianti	sei mesi

IMPIANTI DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI GESTITI DA CGS scarl

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI E IMPATTO SULL'AMBIENTE POTENZIALE

OSSIDAZIONE

Aspetti Ambientali	Documenti di riferimento	BAT applicabili (BRref)	BAT adottate	Parametri di prestazione	Attività e frequenza di monitoraggio	Eventuali miglioramenti tecnici	Impatto sull'ambiente	Tempi di realizzazione
Emissioni in atmosfera	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impianti di convogliamento e aspirazione, eventuali impianti di abbattimento, piantumazione		Caratteristiche delle emissioni	Controllo periodico dello stato dell'impianto, misurazioni a decisione della direzione da parte di tecnico abilitato	piantumazione	particolato, NOx, SOx, NH3, COV, odori molesti	due mesi
Emissioni indoor	D. Lgs. 25/2002	convogliamento e abbattimento, DPI	utilizzo DPI	Caratteristiche delle emissioni	Controllo periodico dello stato dell'impianto, misurazioni a decisione della direzione da parte di tecnico abilitato	controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità DPI	particolato, NOx, SOx, NH3, COV, odori molesti	sei mesi
Reflui	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	impermeabilizzazione, controllo periodico tenuta stagna	impermeabilizzazione, controllo periodico tenuta stagna	Valori degli elementi presenti nelle acque	Analisi delle acque da parte di tecnico abilitato		sostanze organiche, metalli, particolato	
Rifiuti	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	ispessimento, stabilizzazione, controllo chimico-fisico	ispessimento, stabilizzazione, controllo chimico-fisico	caratteristiche chimico-fisiche	Controllo e valutazione semestrale dei dati		fanghi	
Rumore esterno	L. 447/95	abbattimento rumore	verifica livelli di emissione sonora e dell'efficienza delle parti elettromeccaniche	Livello di rumorosità in dBA	Misurazioni ogni quattro anni e ad ogni cambiamento processistico da parte di tecnico abilitato		pompe, ispessitore	

Rumore interno	D.Lgs. 195/2006	abbattimento rumore, DPI	verifica livelli di emissione e dell'efficienza di parti elettromeccaniche, DPI	Livello di rumorosità in dBa	Misurazioni biennali da parte di tecnico abilitato	controlli settimanali verbalizzati di utilizzo e conformità DPI	pompe, ispessitore	sei mesi
-----------------------	-----------------	--------------------------	---	------------------------------	--	---	--------------------	----------

Giunta Regionale della Campania

IMPIANTI DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI GESTITI DA CGS scarl MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI E IMPATTO SULL'AMBIENTE POTENZIALE

USCITA

Aspetti Ambientali	Documenti di riferimento	BAT applicabili (BRref)	BAT adottate	Parametri di prestazione	Attività e frequenza di monitoraggio	Eventuali miglioramenti tecnici	Impatto sull'ambiente	Tempi di realizzazione
Reflui	D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	controllo rispetto limiti tabellari, controllo analitico monte e valle corpo ricettore	controllo rispetto limiti tabellari	Valori degli elementi presenti nelle acque	Analisi costanti delle acque da parte della struttura e annuali di tecnico abilitato	controllo analitico monte e valle corpo ricettore	inquinamento corpo ricettore	sei mesi

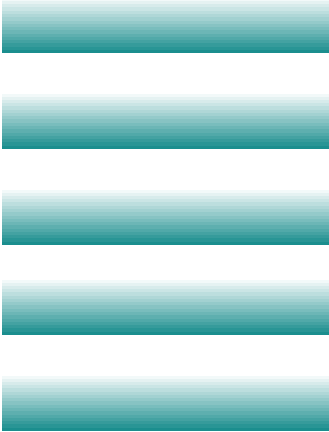
ALLEGATO N. 2

- Emissioni in atmosfera;

Il presente provvedimento assorbe la presa d'atto del Settore Ecologia di Avellino (prot.- n. 30163 del 15/01/2004) per attività di “trattamento acque reflue, esercitate nell’area industriale di “San Mango di Luogosano” rientranti tra quelle ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante di cui all’art.272 comma 1 allegato II alla parte V del D.Lgs. 152/2006.

Relazione tecnica

Allegato n.3



RELAZIONE TECNICA

PARTE PRIMA: Identificazione impianto IPPC

Informazioni generali

Inquadramento urbanistico-territoriale

PARTE SECONDA: Cicli produttivi

Attività produttiva e cicli tecnologici

Informazioni generali

Si elencano le principali informazioni di carattere generale relative all'impianto di San Mango sul Calore in Luogosano.

Gestore impianto: C.G.S. scarl (Unipersonale) Consorzio Gestione Servizi

Codice Attività (ISTAT 1991): 93050

Numero totale attività IPPC: 1

N° progr.	Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE-P	Codic e NACE	Capacità massima impianto IPPC	
					Valore	Unità di riferimento
1	5	5.3	109.07	90	2592	m ³ /d

Iscrizione alla C.C.I.A.A. Avellino al n°01780400642

Indirizzo dell'impianto: C.G.S. San Mango sul Calore
Area industriale di Luogosano (AV).
tel./fax 0827.73666

Sede legale: Strada Provinciale, 83030 Montefredane (AV)
tel. 0825/607370
fax 0825/670247

Referente IPPC: info@cgsav.it
Ing. Ivano Spiniello
tel. 0825/607370
fax 0825/670247
ispiniello@cgsav.it

Numero di addetti: 10

Periodicità dell'attività: 365 giorni all'anno.

Anno inizio attività: 1987

Anno ultimo ampliamento**o ristrutturazione:** 2000

L'impianto in esame non appartiene alle tipologie progettuali indicate nell'allegato A del DPR 12/4/96 e s.m.i., non è inserito nell'allegato B allo stesso decreto e non ricade in area SIC o ZPS, di conseguenza non è soggetto alla vigente normativa in materia di Valutazione Impatto Ambientale.

Precedenti autorizzazioni e norme di riferimento:

Tipologia	N° RIF. / Decreto	Scadenza
Energia elettrica	EDISON ENERGIA contratto n°N0508291512	
Acqua potabile	impianto di potabilizzazione gestito dalla società CGS	
Autorizzazione scarichi idrici	Ente Provincia di Avellino prot.58018 del 01/08/2006	01/08/2010
Autorizzazione conferimento rifiuti liquidi	Giunta Regionale della Campania Decreto Dirigenziale n°1441 del 10/12/2008	06/12/2016
Concessione edilizia	Deroga Decreto n°157/GST/MICA del 02/07/1999	
Consegne e trasferimenti impianti	Decreto n°157/GST/MICA del 02/07/1999	indeterminato

Inquadramento urbanistico-territoriale

L'impianto di depurazione acque reflue industriali San Mango sul Calore sorge nell'area industriale di Luogosano individuata al foglio 5, particella 215.

Il Comune di Luogosano, secondo il vigente Piano Regolatore, ha certificato che:

- il terreno sito in agro di Luogosano riportato in mappa al foglio n°5 particella n°215 ricade in zona "D" area industriale e su detta area non ci sono vincoli paesaggistici;
- ai sensi della Legge n°428 del 29.10.1993, il predetto terreno non è stato percorso dal fuoco;
- per il suddetto immobile non è stata emessa ordinanza di sospensione ai sensi dell'art.18, comma settimo, Legge47/85.

Si allega certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Luogosano.

Inoltre, come riportato nella Carta dei Vincoli TAV.Y sull'area in cui sorge l'impianto non sussistono vincoli idrogeologici.

Estremi catastali:	Fg. 5; particella 215
Superficie totale:	6.840 m ² c.a.
Superficie coperta (<i>impianti tecnologici</i>):	2.065 m ² c.a. (<i>non incidente sull'i.c.</i>)
Superficie impermeabilizzata:	3.690 m ² c.a. (pavimentata)
Superficie a verde:	650 m ² c.a.
Volume (locali a servizio dell'impianto):	1740 m ³
Superficie coperta da locali:	435 m ²

PARTE SECONDA
Cicli produttivi

Attività produttiva e cicli tecnologici

Nel presente paragrafo è descritta l'attività produttiva e il relativo ciclo tecnologico dell'impianto di depurazione acque reflue industriali di Luogosano. Il ciclo di trattamento consta delle seguenti sezioni e delle relative fasi di processo:

- **Sezione: linea Acque nere**

Grigliatura grossolana manuale

Grigliatura fine automatica

Sollevamento

Dissabbiatura - Disoleatura

Bilanciamento

Sedimentazione primaria

Denitrificazione

Ossidazione

Sedimentazione secondaria

Disinfezione

Unità pretrattamento percolato

- **Sezione: linea fanghi**

Digestione aerobica

Ispessimento fanghi

Disidratazione meccanica

Letti di essiccamento di emergenza

- **Sezione: linea acque di prima pioggia**

Grigliatura manuale grossolana

Sollevamento acque di pioggia

Accumulo

Generalità

L'impianto di depurazione di San Mango sul Calore, in agro dell'area industriale di Luogosano è stato realizzato a fine anni 80, per il trattamento delle acque di scarico provenienti dalle aziende insediate, nonché le prime acque di pioggia drenate dalla rete fognaria generale. Facendo seguito alle prescrizioni contenute nella comunicazione dell'Ufficio Speciale per gli artt. 21 e 32 della legge 219/81 del 24/10/1985 prot. 9315 fu adeguata la progettazione affinché le acque depurate prima di essere scaricate nel fiume Calore rispondessero ai requisiti richiesti dalla categoria A1 del DPR 3 luglio 1982 n°515, concernente l'attuazione della Direttiva CEE 75/440. All'epoca della progettazione fu previsto che liquami versati dalle aziende, avevano caratteristiche conformi alla tabella C

dalla legge n°319 del 10.05.1976 eccetto che per i valori di BOD₅ e COD. Per trattare le prime acque di pioggia senza sovradimensionare le varie fasi del trattamento fu realizzata una vasca di accumulo di volume pari a 550m³, successivamente queste acque sono convogliate al trattamento con portata costante. Nel corso degli anni non sono state effettuate sostanziali modifiche tecnologiche all'impianto rispetto al progetto originario.

Il processo depurativo adottato sulle acque reflue industriali influenti all'impianto dall'area prevede un trattamento chimico-fisico ed un successivo biologico a fanghi attivi, non sono state apportate modifiche sostanziali, ma solo interventi mirati al potenziamento di alcune linee di trattamento, come le due unità di ossidazione nelle quali sono stati migliorati i sistemi di diffusione dell'aria in vasca (anno2007). Si può asserire che il ciclo tecnologico in essere garantisce la qualità dell'effluente finale così come previsto dalla normativa vigente D.lgs.152/06 a tale proposito si rimanda alla tabella 4.

Inoltre, verificata la capacità depurativa residua, l'impianto è stato autorizzato dalla Giunta regionale della Campania al trattamento dei rifiuti liquidi addotti da terzi per mezzo di autobotti. Allo scopo di migliorare il trattamento e la gestione dei rifiuti liquidi conto terzi sono stati realizzati una serie di interventi, quali la costruzione di un'unità per il pretrattamento del percolato, l'installazione di serbatoi di pretrattamento ed un impianto chimico-fisico dedicato alla lavorazione di talune tipologie di rifiuti.

DATI DI PROGETTO

Tipo di fognatura:	separata
Abitanti equivalenti:	26.000
Portata giornaliera liquami:	(Qd) 2.592 m ³ /giorno.
Portata liquami media su 24 ore:	(Q24) 108 m ³ /h (30 l/s)
Portata nera di punta al sollevamento:	Q24 x 3324 m ³ /h (90 ls)
Portata di pioggia dello sfioratore:	(Qp) 452 m ³ /h (125 l/s)
Portata di pioggia inviata al trattamento:	25 m ³ /h (6,9 l/s)
Portata di punta in tempo di pioggia al sollevamento:	349 m ³ /h (97 l/s)
Portata nera costante che affluisce all'impianto dopo accumulo in tempo secco:	(Q24)108 m ³ /h (30 l/s)
Portata mista, costante che affluisce all'impianto dopo accumulo:	(QM) 133 m ³ /h (36.9 l/s)
Carico inquinante totale espresso come BOD ₅ :	1690 kg/giorno
Concentrazione carico inquinante espresso come BOD ₅ :	652 mg/l
Solidi sospesi conc.:	300 mg/l
Solidi sospesi totali:	518 kg/giorno
Azoto totale conc.:	60 mg/l
Azoto totale:	155 kg/giorno
Fosforo conc.:	10 mg/l
Fosforo totale:	26 kg/giorno
Concentrazione massima metalli pesanti ammessa:	1 mg/l

LINEA ACQUE BIANCHE

Fase: Grigliatura Grossolana Manuale-GMWW

Ha la funzione di impedire l'ingresso nell'impianto di materiali che possono ostruire canali e condutture. La griglia installata ha le seguenti caratteristiche:

Lunghezza	2,00	m
Larghezza griglia	0,70	m
Spessore barre	15	mm
Luce libera tra e sbarre	80	mm

La griglia è facilmente accessibile dall'operatore e la pulizia avverrà manualmente mediante impiego di idoneo attrezzo.

Fase: Sollevamento-SWW

La portata da sollevare proveniente dallo sfioratore è pari a 452 m³/h. Per avere una buona flessibilità al variare della portata, sono state installate tre elettropompe sommergibili (più una di riserva) che entreranno in funzione a cascata. La vasca di sollevamento ha un volume di 30 m³.

Fase: Accumulo-AWW

Le acque meteoriche vengono accumulate in una vasca di 550 m³ equipaggiata con ponte raschiatore 'va e vieni' per il convogliamento in una tramoggia posta ad una estremità. Dalla vasca di accumulo le acque sono inviate a monte dei disoleatore mediante due pompe (di cui una di riserva). Le sabbie sono estratte mediante due pompe sommerse (di cui una di riserva).

LINEA ACQUE NERE

Fase: Grigliatura Grossolana Manuale-GMBW

Ha la funzione di impedire l'ingresso nell'impianto di materiali che possono ostruire canali e condutture. E' installata una griglia avente le seguenti caratteristiche:

Lunghezza:	2,00	m
Larghezza:	0,70	m
Spessore sbarre:	15	mm
Luce libera tra le sbarre:	80	mm

La griglia e' facilmente accessibile dall'operatore e la pulizia avviene manualmente mediante impiego di idoneo attrezzo.

Fase: Grigliatura Fine Automatica-GFA

La griglia automatica e' necessaria per la separazione di piccolo corpi estranei. Elementi di calcolo nell'individuazione del tipo di griglia sono stati:

Portata (Qt):	0,09	m ³ /s
Altezza d'acqua max (H):	0.20	m
Coefficiente di intasamento (N):	0,9	
Larghezza utile griglia (L):	0,70	m
Spessore sbarre (S):	10	mm

Luce libera sbarre (W): 20 mm

Si verifica che la velocità massima attraverso la griglia non superi il valore di circa 1,2 m/s.

$$V = [Qt \times (S+W)] / L \times H \times W \times N = [0.09 \times (20+10)] / 0.2 \times 0.7 \times 20 \times 0.9 = 1.07$$

Fase: Sollevamento-SBW

La portata di progetto da sollevare è di 324 m³/h per avere una buona flessibilità al variare della portata sono state installate n°2 pompe sommergibili (più una di riserva) a funzionamento ciclico. La vasca di sollevamento ha un volume di 24 m³.

Fase: Disoleatura-DISO

L'unità di disoleatura, è stata realizzata per una portata di 97 l/sec, è del tipo ad aria insufflata e presenta una zona di calma sulla cui superficie si raccolgono i grassi e le sostanze galleggianti.

Volume utile:	3.75	m ³
Larghezza:	2.50	m
Lunghezza:	3.00	m
Profondità utile:	2.50	m
Con Qt:	3'	minuti circa
Con Q24:	10'	
Quantità di aria insufflata:	65	m ³ /h a 4.00 m di c.a.

Fase: Dissabbiatura-DIS

Il dissabbiatore è del tipo "pista" portando a sedimentazione le particelle solide con diametro superiore a 0.15 mm., lasciando, invece confluire ai trattamenti successivi le particelle organiche. Ciò è assicurato dal movimento centrifugo impresso al liquame da un agitatore. La vasca, realizzata in cemento armato, ha le seguenti dimensioni:

diametro:	3.50	m
profondità utile:	3.00	m

Il materiale sabbioso e le sostanze pesanti in genere sono estratte dal fondo del dissabbiatore mediante idroestrattore pneumatico e pompa centrifuga che le invia a un separatore a ciclone. Le sabbie vengono raccolte in un carrello e periodicamente evacuate. Le acque di risulta sono avviate alla rete di ricircolo e quindi in testa all'impianto.

Fase: Bilanciamento-BIL

Questa unità avente un volume di 1080 m³ è stata realizzata allo scopo di migliorare l'efficienza depurativa dell'impianto e ottimizzare i consumi dei reattivi. Nella vasca viene insufflata aria mediante diffusori a lamelle a bolle medie alimentati da due soffianti centrifughe, l'aria garantisce il rimiscelamento e l'equalizzazione dei liquami e blocca i processi di fermentazione anaerobica che originano cattivi odori. La quantità di aria insufflata è di 0.36 m³/aria/m³ di liquame nella vasca, sufficiente a garantire una agitazione della massa tale da impedirne la sedimentazione. Il funziona-

mento delle soffianti una per volta o in parallelo è comandato da appositi galleggianti. Sono stati installati n°30 diffusori a lamelle, ciascuno avente una capacità di 12 m³/h.

In questa unità mediante opportuni accorgimenti è stato realizzato un dispositivo che permette, mediante l'azionamento di paratoie, di inviare ai trattamenti successivi una portata costante regolabile fino 133 m³/h. Le pompe di sollevamento installate sono cinque (di cui una di riserva) del tipo sommerso. Delle quattro elettropompe normalmente in funzione, una interviene solo in caso di pioggia.

Fase: Flocculazione-FLOC

Le particelle solide in sospensione caratterizzate da una densità maggiore e minore di quella dell'acqua, vengono fatte flocculare mediante l'aggiunta di un reattivo di coagulazione che ingloba le sostanze in fiocchi. L'ulteriore aggiunta di un polielettrolita favorisce legami elettrici che migliorano la fase di aggregazione. La miscelazione avviene a pH controllato in una vasca da 8 m³ che funge anche da vasca di carico per l'invio dei liquami alla chiariflocculazione. La vasca è dotata di agitatore che favorisce il mescolamento ottimale del flocculante e del polielettrolita. Il rimescolamento continua nella tubazione di mandata al decantatore primario.

Fase: Sedimentazione primaria-SED I

Si utilizza un decantatore a pianta circolare a flusso radiale con raccolta meccanica del fango mediante un carro ponte raschiatore a un braccio, questo dispositivo convoglia il fango decantato verso la tramoggia centrale. Le dimensioni della vasca sono le seguenti:

Diametro:	12.00	m
Altezza media:	2.40	m
Superficie:	113	m ²

La velocità ascensionale:

con Q24 + Qm (133 m ³ /h):	1.18	m/h
con Q24 + p (108 m ³ /h):	0.95	m/h

Il tempo di ritenzione con un volume di 270 m³:

con Q24:	2.50	h
con Q24 ± p:	2.03	h

Facendo riferimento al grafico della percentuale di rimozione del BOD₅ illustrato da IMHOFF si ha che la riduzione del BOD è del 40% in concomitanza della portata di 108 m³/h. Nelle stesse condizioni si ha un abbattimento del:

50% dei solidi sospesi
15% dell'azoto
12% del fosforo

Il carico inquinante da progetto convogliato ai trattamenti successivi è così composto:

BOD ₅ :	1014	kg/d	391	mg/l
Solidi sospesi:	389	kg/d	150	mg/l
N totale:	132	kg/d	51	mg/l
P totale:	22.7	kg/d	8.8	mg/l

Dal fondo del sedimentatore sono estratti fanghi in eccesso la cui composizione di progetto in solidi sospesi era la seguente:

Fanghi da precipitazione chimica:	21	Kg/h
Fanghi di ricircolo della sedimentazione secondaria:	33	kg/h
Quantità fanghi:	54	Kg/h
Volume fanghi:	2.2	m ³ /h

Fase: Predenitrificazione-PDNIT

La predenitrificazione è quella fase del trattamento che permette la rimozione dell'azoto dei nitrati ad azoto gassoso per mezzo di meccanismi biologici. E' stato considerato un quantitativo di azoto totale nei liquami pari a 155 kg/g. L'azoto come nitrato ammesso nell'effluente depurato era all'epoca della progettazione pari a 25 mg/l oggi è imposto un limite di 20 mg/l; il totale giornaliero di azoto sversabile nel ricettore è dunque di 52 kg come nitrato. Supponendo un abbattimento iniziale in chiariflocculazione e trattamenti preliminari pari al 15%, perverranno al trattamento 132 kg di azoto al giorno. Una ulteriore riduzione dell'azoto si avrà nella fase di ossidazione: 5 kg di azoto per 100 kg di BOD abbattuto. Considerando in ossidazione un abbattimento del BOD₅ pari al 97% si avrà un totale di 988 kg di BOD eliminati in ossidazione $988 \text{ kg di BOD} \times 5\% \text{ Azoto} = 49 \text{ kg di azoto}$ rimosso in ossidazione. La concentrazione dell'azoto nell'affluente finale nel caso non ci fosse predenitrificazione sarebbe di:

$$(132 - 49,2)/2532 = 32 \text{ mg/l}$$

Ammettendo una concentrazione di azoto dopo la depurazione di 5 mg/l sarà necessario abbattere:

$$32 - 5 = 27 \text{ mg/l in predenitrificazione.}$$

Il tempo di permanenza necessario per la denitrificazione si ricava dalla relazione:

$$T = (N_0 - N_2) / K_{20} \times D \times (-20) \text{ MLSS}$$

dove:

T = tempo di ritenzione in ore

N₀ = concentrazione di azoto nitrico nelle acque riciclate alla predenitrificazione

N₂ = concentrazione di azoto nitrico allo scarico (5 mg/l)

$$K_{20} = 3.6103 \text{ mg N-N}_2 \text{ 1mg MLSS}$$

MLSS = concentrazione dei solidi sospesi in fase di denitrificazione 3500 mg/l.

D = coefficiente di temperatura (1.09 per la denitrificazione)

t = temperatura dei liquami minima di esercizio prevista 12°C, si ha:

$$T = 4,3 \text{ h}$$

Il volume necessario per la denitrificazione risulta essere di:

$$V = Q_m \times T = 133 \times 4.3 = 572 \text{ m}^3$$

Pertanto sono state adottate 2 linee di trattamento uguali da 300 m³ per un totale di 600 m³. L'agitazione è effettuata con quattro agitatori lenti a pala sommersa da 1.5 kW cad. In questa sezione il carico inquinante espresso come BOD₅ subisce una ulteriore riduzione pari a 4 kg di BOD x kg di azoto eliminato, ovvero:

$$[27 \times 2592 \times 4]/1000 = 280 \text{ kg di BOD}_5/\text{d}$$

Fase: Ricircolo fanghi a monte della denitrificazione

Il ricircolo come percentuale della portata media da ricircolare viene calcolato con la seguente relazione:

$$R\% = (K \times C_a \times T)/N_2 = 1.81 \times 10 \times 3500 \times 4.3/5 = 545\%$$

Poiché il ricircolo fanghi della sedimentazione secondaria è del 54% sarà da ricircolare il 491% della portata in ingresso ovvero 530 m³/h. Vengono utilizzate n°4 elettropompe sommerse installate nelle due vasche di ossidazione.

Fase: Ossidazione-OX1-OX2

Alla sezione giungono 708 kg di BOD₅. E' stato assunto un carico volumetrico $F_{cV}=0.4$ kg di BOD₅/giorno una concentrazione di fango nella miscela $C_a = 3.5$ kg/m³ si ha un fattore di carico:

$$F_c = 0.11 \text{ kgBOD}_5/\text{kgMLSSg}$$

Questo valore è sufficiente a garantire una completa nitrificazione. Il volume di ossidazione è pertanto:

$$V = 708/0.4 = 1770 \text{ m}^3$$

Si sono state adottate n°2 vasche da 900m³ utili. Il tempo di contatto è di 17 ore tale da garantire una buona ossidazione e una nitrificazione ottimale. Con i valori di progetto adottati, l'impianto è in grado di dare un effluente con BOD₅=10mg/l in condizioni progettuali. L'abbattimento, rispetto al BOD in ingresso all'ossidazione, è del 96% pari a 682 kg/d.

Richiesta di ossigeno

La richiesta teorica di ossigeno viene calcolata tenendo conto delle seguenti necessità:

- sintesi delle cellule
- respirazione endogena della massa cellulare
- nitrificazione dell'ammoniaca

Per le prime due esigenze si adatterà la formula di EKENFERER e cioè:

$$\text{richiesta di ossigeno} = a' \times \text{BOD}_5 \text{ eliminato} \pm b' \times \text{peso dei fanghi}$$

con: $a' = 0.55$; $b = 0.08$

essendo:

BOD₅ eliminato = 988 kg/d peso dei fanghi = 1840 x 3.5 = 6.440 kg di fango si ha che la richiesta di ossigeno per la frazione carboniosa è pari a:

$$0.55 \times 988 \div 0.08 \times 6440 = 1059 \text{ kgO}_2/\text{d}$$

Per l'ossidazione dell'azoto ammoniacale e nitrico è stato previsto:

4.6 kg O₂ per kg di azoto ossidato. Poiché i chilogrammi di azoto ossidato sono 119, sono necessari 547 kg di O₂/giorno. La quantità totale di ossigeno giornaliera è pari a:

$$547 + 1059 = 1606 \text{ kg/d}$$

L'aria corrispondente da insufflare con compressori è pari a 3983 m³/h. con un rendimento dei diffusori pari ai 6%. Sono previsti n°2 compressori (p iù uno di riserva).

Fase: Sedimentazione secondaria-SED II

L'unità di sedimentazione secondaria è costituita da n°2 vasche circolari dotate di ponte con lame schiumatrici di superficie e lame raschiatrici di fango sul fondo. Le singole unità sono state dimensionate come segue:

Diametro:	12.00	m
Profondità media:	2.40	m
Superficie:	113	m ²

Velocità ascensionale:

con Q _m :	0.59	m/h
con Q ₂₄ :	0.48	m/h

Tempo di ritenzione:

con Q _m :	4	h
con Q ₂₄ :	5	h

Fase: Ricircolo fanghi-RF

A) Ricircolo fanghi alla predenitrificazione

La concentrazione del fango che si raccoglie sul fondo delle vasche di sedimentazione è di 10 kg/m³, mentre quella nella vasca di ossidazione è di 3.5 kg/m³. Occorre quindi ricircolare:

$$R = 3 \times 100/10 - 3.5 = 53.8\%$$

pari a 58.1 m³/h. Prevedendo che in mutate condizioni operative sia necessario ricircolare fino al 150% sono state installate n°3 elettropompe sommergibili, di cui una sempre in funzione.

B) Ricircolo fanghi al primario (chiariflocculazione)

Tenendo conto che la quantità di fango di supero come kg di sostanza secca/kg BOD₅ è di circa 0.8, risulta una quantità pari a 41.2 x 0.8 = 33 kg/h ad una concentrazione dell'1% e quindi 3.3 m³/h che devono essere ricircolati in testa alla chiariflocculazione, dove sedimentano assieme al

fango fresco e di precipitazione chimica. Sono installate n°2 pompe sommergibili (di cui una di riserva). Da progetto le pompe dovevano funzionare per circa 2 h/giorno.

Fase: Disinfezione-CLO

La disinfezione avviene mediante dosaggio di ipoclorito di sodio al 15%. Il dosaggio è effettuato automaticamente mediante asservimento al clororesiduometro. Da progetto Il dosaggio previsto era pari a circa 10 ppm di cloro con un tempo di contatto 15 minuti con Q24. Il volume totale è di 56 m³.

Dimensioni della vasca:

Larghezza:	2.00	m
Lunghezza:	14.00	m
Profondità:	2.00	m

E' installata una pompa dosatrice a membrana con portata 0-20l/h.

Fase: Pretrattamento percolato-UPP

Per il trattamento del percolato è stata realizzata un'apposita vasca di volume 600 m³ completa di sistema di diffusione dell'aria. Il percolato è sottoposto ad un pretrattamento biologico con ossigeno e fanghi attivi, tale da innescare una degradazione primaria che consente l'abbattimento di sostanze organiche particolarmente bioresistenti dopo le 24h-48h di pretrattamento il liquame è convogliato in bilanciamento, dove insieme altri reflui è sottoposto ad un trattamento chimico-fisico e biologico. Dimensioni della vasca:

Lunghezza	26.00	m
Larghezza	3.60	m
Altezza	6.00	m

Allegato n.4

*PIANO DI MONITORAGGIO E
CONTROLLO*

Processo di depurazione

Le attività sviluppate durante il trattamento depurativo sono monitorate e la loro corretta esecuzione è assicurata mediante:

- utilizzo di opportuna modulistica di controllo e di registrazione.
- addestramento e qualificazione del personale
- controlli periodici e manutenzione/taratura programmata dei macchinari/dispositivi di misurazione per assicurarne la funzionalità e l'efficienza.

La registrazione sistematica dei dati rilevati nelle varie fasi del processo fornisce l'evidenza oggettiva del rispetto dei requisiti.

Al fine di dare immediatezza visiva all'intero processo è stata elaborata una rappresentazione grafica della sequenza delle fasi e dei relativi controlli.

Trattamento acque reflue industriali

Per ciascuna fase del ciclo tecnologico è stata predisposta una tabella su cui sono riportati:

- quantità in ingresso (mc/h)
- quantità in uscita (mc/h)
- concentrazione fango (Kg/mc) in ingresso
- residui solidi (Kg/mc) in uscita
- reagenti
- energia elettrica (kW/h)

Dosaggio dei reagenti chimici

Il dosaggio dei reagenti chimici per le diverse fasi del processo è effettuata in modo controllato.

L'attività svolta viene documentata mediante la compilazione del modulo *MOD 7.5-1g Tabella riepilogativa dosaggio reagenti chimici per fasi di processo* su cui, per ciascun reagente chimico utilizzato, sono riportati:

- dosaggio
- fase del processo
- data ultima variazione dosaggio
- causa variazione
- quantità trattata.

Disfunzioni durante il processo di depurazione

Qualora si verificano delle disfunzioni durante il processo di depurazione, vengono attivate le pro-

cedure PG 8.3 Gestione delle non conformità e PG 8.5.2 Azioni correttive.

L'attività svolta viene documentata mediante la compilazione del modulo *MOD 7.5-1d Verbale attività di processo* su cui sono riportati:

- b) numero e data della Segnalazione di Non Conformità (SNC) che ha generato l'azione correttiva
- c) data di effettuazione dell'intervento
- d) descrizione della segnalazione tecnica ricevuta
- e) l'attività concordata con il Responsabile Tecnico della Depurazione Industriale
- f) fascia oraria di ricircolo

Rapporto giornaliero sull'attività dell'impianto

L'attività giornaliera svolta presso l'impianto viene documentata mediante la compilazione del modulo *MOD 7.5-1f Rapporto attività di impianto* su cui sono riportati:

- g) data, turno di lavoro e nominativo addetto all'impianto
- h) descrizione dei controlli ordinari effettuati
- i) eventuali disfunzioni rilevate
- j) attività svolte.

Questo documento è parte integrante della documentazione di registrazione dell'impianto.

Emissioni in acqua

Le analisi di laboratorio sui reflui industriali e civili e sugli scarichi delle aziende consorziate vengono effettuate secondo la pianificazione predisposta per le singole fasi del processo di trattamento e con una frequenza dipendente dal tipo di analisi.

Pianificazione delle analisi

Il monitoraggio e i controlli sui reflui industriali vengono condotti sistematicamente secondo una frequenza dipendente dal tipo di analisi da effettuare e in relazione alla fase del processo di trattamento.

Al fine di rappresentare in maniera omogenea i dati relativi alle diverse aree industriali, è stata predisposta specifica modulistica, su cui vengono riportati:

- identificazione dell'area industriale interessata
- fasi del processo di trattamento, relativamente alla linea acque e alla linea fanghi
- tipo di analisi da effettuare, in corrispondenza della frequenza stabilita (quotidiana, bisettimanale, trisettimanale, ecc.)
- grado di priorità: assoluta (colore rosso), media (colore giallo)
- laboratori di riferimento per le analisi chimiche e batteriologiche.

Campionamento

Le analisi vengono eseguite su:

- campioni medi, prelevati nell'arco di 8 ore in uscita agli impianti (tre aliquote, prelevate alle 9, alle 12,30, alle 17, vengono mixate ed analizzate il giorno dopo)
- campioni istantanei, prelevati, all'inizio delle attività lavorative, in uscita agli impianti e nei diversi comparti lungo la filiera, vengono analizzati nel più breve tempo possibile per dare informazioni sul processo depurativo.

I metodi utilizzati per l'esecuzione delle analisi fanno riferimento ai "metodi analitici per le acque" IRSA-CNR.

Controllo reflui industriali e civili

I risultati delle analisi effettuate sui reflui industriali e civili sono registrati sul modulo *MOD 7.5-2 b1 Scheda di controllo reflui industriali e civili* che riporta:

- laboratorio presso il quale sono state effettuate le analisi
- data
- sito del prelievo
- per ciascun parametro, i valori rilevati in corrispondenza dei diversi comparti, in riferimento alla Linea acque nere e alla Linea acque bianche
- percentuali dei parametri indicati rilevati nel fango ispessito e nel fango disidratato
- risultati dell'esame microscopico del fango.

Controllo scarichi aziende consorziate

I risultati delle analisi effettuate sui campioni prelevati allo scarico delle aziende sono registrati sul modulo *MOD 7.5-2 b3 Scheda di controllo scarichi aziende consorziate* che riporta:

- anno e mese di riferimento
- area industriale
- aziende insediate
- giorno in cui vengono effettuate le analisi
- dati rilevati in corrispondenza del tipo di analisi (Ph, SST, SS, COD, BOD₅, ecc.)
- laboratorio presso cui sono state effettuate le analisi
- firma del tecnico del laboratorio.

Utilizzo di materiali standard

La maggior parte dei metodi analitici chimici prevede la predisposizione di curve di calibrazione per assicurare la precisione delle analisi effettuate.

A tal fine vengono utilizzati materiali, cosiddetti "*standard*", ad elevato grado di purezza.

Il grado di purezza scelto e l'incertezza ad esso collegata è funzione, di norma, della destinazione d'uso del materiale standard.

Il ricorso a materiali standard è utile nei casi in cui il laboratorio effettua un gran numero di analisi dello stesso tipo.

I materiali standard devono:

- contenere l'analita in quantità appropriata
- essere omogenei
- essere conservati in modo da garantire la loro rappresentatività e la stabilità dell'analita.

Un materiale standard che risponde a queste caratteristiche può essere incluso periodicamente in un normale ciclo di analisi.

Questa operazione consente di verificare se il metodo analitico adottato è correttamente applicato e quindi se fornisce dati analitici corretti.

L'uso di un materiale standard preparato in laboratorio può essere utile anche nella valutazione della precisione del metodo analitico stesso.

I risultati analitici degli standard analizzati vengono annotati sul modulo *MOD 7.5-2 b6 Risultati analitici degli standard* che riporta:

- laboratorio presso cui è effettuata l'analisi
- tipo di standard
- frequenza dei controlli
- la concentrazione teorica e quella rilevata
- se il risultato è nei limiti di accettabilità o no
- nel caso di concentrazione fuori dei limiti, il risultato della prova effettuata dopo aver attuato il provvedimento correttivo
- firma e data del controllo
 - descrizione dei provvedimenti correttivi adottati per gli standard riscontrati fuori dei limiti di accettabilità
- firma e data.

Modalità di esecuzione delle prove di laboratorio

Il controllo di qualità dei laboratori comprende quei programmi che ogni laboratorio organizza per proprio conto e che possono essere applicati giornalmente in quanto consentono di stabilire con immediatezza se gli errori casuali rientrano nei limiti di accettabilità precedentemente stabiliti o se agli errori casuali si sono aggiunti errori sistematici.

Con il controllo intralaboratorio si può accertare, oltre alla precisione, anche l'accuratezza dei risultati.

Per l'organizzazione delle prove intralaboratorio bisognerà:

- individuare i parametri, la matrice, il metodo analitico ed il personale da coinvolgere nelle prove.
- acquistare, se disponibili, oppure preparare dei materiali standard di laboratorio di composizione omogenea, sia privi di analiti o microrganismi, sia addizionati di uno o più analiti o microrganismi a concentrazione sconosciuta all'operatore.
- scegliere la frequenza di inserimento dei materiali standard precedentemente definiti da sottoporre a prove interlaboratorio.

Le prove di qualità vengono effettuate anche tra i diversi laboratori del C.G.S.

Tali prove consistono nell'invio ai laboratori partecipanti di campioni contenenti uno o più costituenti esattamente titolati sui quali andranno eseguite le determinazioni previste dal programma secondo le condizioni di lavoro predeterminate.

Questo tipo di indagine serve soprattutto come controllo dell'attendibilità in senso globale, in quanto consente di stabilire di quanto il risultato ottenuto in un laboratorio differisce dal valore di riferimento evidenziando potenziali problematiche esistenti avendo così l'opportunità di risolverle.

Altro momento di confronto è quello delle analisi effettuate dall'ARPAC per i vari controlli ai depuratori; quando ciò accade il prelevatore oltre al campione dell'ARPAC ne fa altri due di cui uno viene analizzato dai laboratori del C.G.S.

Le attività dei laboratori di analisi sono regolamentate dalla allegata Procedura Gestionale *PG 7.5-2 "Gestione dei Laboratori di Analisi"*.

Per quanto riguarda l'attendibilità del dato analitico, si rimanda alla Istruzione Operativa *IO 7.5-2a "Regole di comportamento generale per le attività di Laboratorio"*.

Nella tabella riportata alle pagine seguenti, per ogni parametro sono indicati il punto di prelievo del campione, la periodicità, il metodo di analisi e l'attrezzatura utilizzata.

PARAMETRO	PUNTO PRELIEVO	PERIODICITÀ	METODO	ATTREZZATURA
-----------	----------------	-------------	--------	--------------

PH	Ingresso	S	IRSA 2080	PHmetro WTW
	Bilanciamento	BS		
	Sedimentazione I ^a	G		
	Denitrificazione	G		
	Ox1	G		
	Ox2	G		
	Ric 1	S		
	Ric 2	S		
	H ₂ O bianche	O		
	Uscita	G		
	Pretrattamento	S		
COD	Ingresso	S	IRSA 5110	Termoreattore VELP
	Bilanciamento	BS		
	Sedimentazione I ^a	G		
	Denitrificazione	O		
	H ₂ O bianche	O		
	Uscita	G		
	Pretrattamento	S		
BOD ₅	Bilanciamento	Q	Respirometria	Termostato OXITOP
	Sedimentazione I ^a	Q		
	H ₂ O bianche	O		
	Uscita	S		
	Pretrattamento	Q		
Azoto nitroso	Denitrificazione	S	IRSA 4030	Fotometro Photolab 56 WTW
	H ₂ O bianche	O		
	Uscita	G		
Azoto nitrico	Pretrattamento	S	Metodo alla brucina	Kit nitrati MERCK
	H ₂ O bianche	O		
	Uscita	G		
Azoto ammoniacale	Ingresso	G	IRSA 4010 Metodo D	Fotometro Photolab 56 WTW
	Bilanciamento	BS		
	Sedimentazione I ^a	G		
	Denitrificazione	S		
	H ₂ O bianche	O		
	Uscita	G		
	Pretrattamento	S		
Fosforo totale	Ingresso	M	IRSA 4090	Fotometro Photolab 56 WTW
	Sedimentazione I ^a	Q		
	OUT	S		

Legenda

G = giornaliera

TS = trisettimanale

BS = bisettimanale

S = settimanale

O = occasionale

Q = quindicinale

M = mensile

PARAMETRO	PUNTO PRELIEVO	PERIODICITÀ	METODO	ATTREZZATURA
Solfati	Sedimentazione I ^a	M	IRSA 4120	Fotometro
	Uscita	S	Metodo B	Photolab 56 WTW
Cloruri	Sedimentazione I ^a	M	IRSA 4070	Fotometro
	Uscita	S	Metodo A	Photolab 56 WTW
Cloro residuo	Uscita	G	Metodo all'ortotolidina	Fotometro Photolab 56 WTW
Grassi ed oli minerali	OUT	S	IRSA 5140 Metodo A1	Stufe a convezione naturale
Solidi sospesi totali	Ingresso	S	IRSA 2050	Stufa a 105 °C Apparecchio di filtrazione per il vuoto
	Bilanciamento	S		
	Sedimentazione I ^a	BS		
	Ox1	S		
	Ox2	S		
	Ricircolo 1	S		
	Ricircolo 2	S		
	Uscita	G		
	Pretrattamento	S		
Solidi sedimentabili	Ox1	S	IRSA 2060	Coni Imhoff
	Ox2	S		
	Ricircolo 1	S		
	Ricircolo 2	S		
Tensioattivi anionici	H ₂ O bianche	O	IRSA 5150	Fotometro Photolab 56 WTW
	Uscita	S		
Solidi sospesi volatili	Fango ispessito	M	APAT Q1 2090 Metodo D	Muffola
	Fango disidratato	M		
	Ox1	M		
	Ox2	M		
E. Coli	Uscita	M	APAT Q3 7030 Metodo D	Incubatore Apparecchio di filtrazione
Esame microscopico del fango	Ox1	M	CNR AQ/1/167/1981	Microscopio ottico
	OxB	M		

Legenda

G = giornaliera TS = trisettimanale BS = bisettimanale S = settimanale
O = occasionale Q = quindicinale M = mensile

Controlli analitici trimestrali nei corpi idrici ricettori

Trimestralmente, nei mesi di marzo, giugno, settembre e dicembre, vengono campionati, a monte dell'area industriale, a monte e a valle del depuratore, i corpi idrici ricettori degli scarichi per valutare l'eventuale impatto ambientale prodotto.

I risultati vengono registrati sul modulo *MOD 7.5-2 b7 Controlli analitici trimestrali nei corpi idrici ricettori*.

Rifiuti

Il consorzio C.G.S. acquisisce e sottopone a trattamento anche rifiuti conferiti da Amministrazioni, aziende non consorziate e privati, anche di altre Province.

Il processo si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

- richiesta di conferimento del rifiuto da parte del Cliente
- valutazione ed accettazione della richiesta
- acquisizione, trattamento e smaltimento del rifiuto.

L'intero processo è pianificato ed attuato in condizioni controllate, al fine di assicurare il soddisfacimento delle richieste del Cliente, delle normative applicabili, e di evitare, limitare e ridurre ogni possibile impatto ambientale.

Conferimento rifiuti in conto terzi

Il conferimento di rifiuti presso gli impianti di trattamento gestiti da C.G.S. può essere effettuato direttamente solo se la richiesta proviene da un produttore/detentore e/o da un trasportatore di rifiuti già omologato.

Nel caso di nuovi produttori/detentori di rifiuti e/o per rinnovo annuale, RCCT, prima di accettare la richiesta, attiva la procedura di omologazione, attenendosi a quanto illustrato nella procedura *PG 7.5-3 "Gestione delle attività di trattamento rifiuti in conto terzi"* per le diverse tipologie di rifiuti.

Le richieste di conferimento, in forma scritta (via fax o e-mail), devono pervenire almeno 24 ore prima dello scarico.

Nel caso di accettazione della richiesta, il Responsabile Commerciale Conto Terzi concorda e definisce con il Responsabile Tecnico della Depurazione Industriale un programma di conferimento in relazione alle tipologie dei rifiuti e ai volumi da conferire.

Tale programma, elaborato per codice (non per cliente) e tenendo conto della qualità media dei rifiuti ricevuti, è suscettibile di modifiche in conseguenza di situazioni di emergenza.

La programmazione per il conferimento di percolato avente codice C.E.R. 190703 è a discrezione del RTDI in quanto funzione del quantitativo giornaliero fissato dalla Regione Campania e dello

stato dell'impianto.

Controllo sui materiali in ingresso

All'arrivo dell'automezzo con il rifiuto da conferire, prima di consentirgli l'accesso all'area aziendale, il Capo Impianto o, in sua assenza, il Vice Capo Impianto e/o suo delegato, in conformità alle disposizioni aziendali e a quanto stabilito dalle normative vigenti, assicura che la consegna sia effettuata secondo il programma e le modalità concordate.

In particolare sui rifiuti in ingresso all'impianto vengono effettuati:

- ispezione visiva
- controllo della qualità e quantità dei rifiuti in ingresso e della loro provenienza
- verifica di conformità del rifiuto a quanto descritto nel formulario
- controllo della documentazione che accompagna il rifiuto (formulario, certificati di analisi, ecc.)
- verifica della classificazione di pericolosità
- verifica delle caratteristiche del rifiuto, tipo di analisi, frequenza e modalità di campionamento ed analisi

I risultati del controllo sono registrati sul modulo *MOD 7.5-3 f2 Scheda di controllo rifiuti conto terzi*.

Se al suo ricevimento il materiale dovesse risultare non conforme rispetto ai requisiti contrattuali e normativi, a seconda dei casi, può essere:

- accettato, con una eventuale modifica ai termini concordati
- non accettato, se non sussistono le condizioni per il suo trattamento.

Qualora il Capo Impianto o, in sua assenza, il Vice Capo Impianto e/o suo delegato, ritenga che i rifiuti conferiti debbano essere sottoposti ad analisi, trattiene in attesa il cliente, preleva dei campioni e li invia al laboratorio di riferimento munendoli di etichetta di accompagnamento secondo le modalità definite nella procedura *PG 7.5-2 Gestione dei laboratori di analisi*.

Al fine di monitorare l'attività di conferimento rifiuti il Capo Impianto trascrive sul modulo *MOD 7.5-3 f3 "Rendiconto giornaliero conferimento rifiuti conto terzi"* :

- data di prenotazione e di consegna
- n. di bolla
- codice C.E.R. del rifiuto in ingresso e ne verifica la corrispondenza con quello indicato nella richiesta
- trasportatore
- numero di targa del veicolo e lo confronta con quelli riportati nel *data base* degli automezzi autorizzati ai trasporti di ciascun cliente
- nel caso di fossa settica specifica se civile o industriale
- indica la presenza o l'assenza di certificato barrando rispettivamente la casella SI o NO
- provenienza del materiale sulla bolla
- quantità prenotata e conferita

Se la quantità da conferire dovesse essere superiore a quella prenotata, l'accettazione è condizionata dalla capacità ricettiva dell'impianto.

La gestione dei rifiuti viene effettuata secondo le modalità illustrate nella procedura PG 7.5-3 "Gestione delle attività di trattamento rifiuti in conto terzi" e controllata/registrata mediante i moduli ad essa allegati.

Emissioni sonore

Tenuto conto che l'impianto ricade in Zona industriale, il limite di riferimento è di 70 db.

Le emissioni sonore prodotte dall'attività IPPC in esame sono minime ed identificabili solo in taluni reparti ausiliari. Il P.R.G. del Comune di Luogosano identifica l'area interessata dall'impianto di depurazione come zona industriale "D2", inoltre non è possibile indicare alcuna classe acustica del sito poiché l'Ente comunale non ha elaborato un piano di zonizzazione acustica. Quindi ai sensi del DPCM 1/3/1991 art.6 si individua l'area quale zona esclusivamente industriale, con i seguenti limiti di accettabilità:

Limite diurno Leq (A) 70

Limite notturno Leq (A) 70

Macchinari e attrezzature

Controlli periodici e interventi di manutenzione

Ciascun macchinario/attrezzatura installato presso l'impianto è dotato di *scheda di identificazione*, su cui sono riportati:

- dati di identificazione
- caratteristiche tecniche
- controlli periodici da effettuare e relativa frequenza
- interventi di manutenzione da effettuare e relativa frequenza

Presso l'impianto è disponibile il *Registro degli interventi di manutenzione*, su cui vengono annotati:

- data in cui viene effettuato l'intervento di manutenzione
- tipo di intervento (ordinario, straordinario)
- resoconto dell'intervento

Dispositivi di monitoraggio e di misurazione

Controlli periodici e interventi di taratura

Ciascun dispositivo di monitoraggio e di misurazione installato presso l'impianto è dotato di *scheda di identificazione*, su cui sono riportati:

- dati di identificazione
- caratteristiche tecniche

- controlli periodici da effettuare e relativa frequenza
- limiti di accettabilità e provvedimenti da adottare nel caso di superamento dei limiti stabiliti

Presso l'impianto è disponibile il *Registro degli interventi di taratura*, su cui vengono annotati:

- data in cui viene effettuato l'intervento di taratura
- tipo di intervento (ordinario, straordinario)
- errore rilevato
- resoconto dell'intervento

Gestione e comunicazione dei risultati del monitoraggio

Tutti i risultati del monitoraggio e dei controlli effettuati sono conservati sotto forma cartacea e su supporto informatico per un periodo di almeno tre anni.

Tutte le informazioni e i risultati del Piano di Monitoraggio vengono comunicati all'Autorità competente e ai soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale secondo le frequenze/scadenze stabilite.

Entro il termine di ogni anno solare il Consorzio trasmette una sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo raccolti e una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Sintesi interventi migliorativi linea conto terzi

Programma di attuazione interventi migliorativi linea conto terzi			
Settore	Intervento proposto	Miglioramenti legati	Tempo di realizzazione
Stoccaggio rifiuti liquidi	Realizzazione piattaforma di stoccaggio rifiuti liquidi vedi par. 3.5	Ottimizzazione modalità di gestione rifiuti liquidi conto terzi	16 mesi
Linea trattamento dedicata	Potenziamento linea di trattamento chimico-fisica dedicata ai rifiuti liquidi in stoccaggio, vedi par. 3.5	Lavorazione dei codici CER secondo il D.lgs.372/99, vedi par. 3.5	8 mesi
Punto di scarico rifiuti liquidi	Delocalizzazione punto di conferimento rifiuti liquidi	Sicurezza in fase di conferimento	12 mesi

Sintesi Interventi migliorativi

Programma di attuazione interventi migliorativi			
Settore	Intervento proposto	Miglioramenti legati	Tempo di realizzazione
Area a verde	Piantumazione essenze autoctone sempre verdi	Minore impatto ambientale Assorbimento odori generati	12 mesi
Area stoccaggio prodotti chimici	Manutenzione serbatoi esistenti e messa in sicurezza. Realizzazione tettoia per la copertura serbatoio di stoccaggio PAC18%. Installazione ulteriore serbatoio per PAC18%.	Ottimizzazione degli standards di sicurezza	3 mesi
Area stoccaggio	Realizzazione area per la	Ottimizzazione operazione di stoccaggio	6 mesi

gio temporaneo fango	localizzazione cassoni fango	gio temporaneo fanghi	
Consumi elettrici	Installazione inverter	Riduzione consumi elettrici	18 mesi
Risorse idriche	Ampliamento rete idrica esistente per riutilizzo acque di prima pioggia	Sostenibilità delle fonti di approvvigionamento (fiume Calore)	18 mesi